MIGUEL ROBLES S.A.S.

Servicios Profesionales en Ingeniería Civil
Especialidad en Diseño, Construcción y Conservación de Vías

DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 523 DEL 30 DE DICIEMBRE DEL 2024

OBJETO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

INFORME DE AVANCE DE CONSULTORÍA N° 02

Periodo comprendido entre el 01 de marzo de 2025 al 31 de marzo de 2025



Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
MIGUEL ROBLES S.A.S
Consultor

Yeiny Milena Guerrero Tez
AGROCIVIL INGENIERIA SAS
Interventor

Calle 10 No 4-51 Edificio H&R Oficina 301 - Cel.: 310-2768765 - Correo: miguelroblessas@gmail.com
Mocoa – Putumayo.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Puerto Asís, departamento de Putumayo, en el desarrollo de sus funciones legales, suscribió con la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, representada legalmente por MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO, el contrato de consultoría No 523 del 30 de diciembre de 2024, para efectos de realizar las actividades de consultoría DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

Este proyecto, se generó a partir de la problemática que presenta el municipio de Puerto Asís, debido a las deficiencias en su sistema de alcantarillado, caracterizadas por la falta de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), redes deterioradas y una cobertura insuficiente para atender la creciente demanda derivada de la expansión urbana.

Esta situación ha generado vertimientos directos a fuentes hídricas sin tratamiento, colapsos en la infraestructura y un servicio que no cumple con las normativas vigentes, lo que resalta la urgente necesidad de desarrollar e implementar un Plan Maestro de Alcantarillado (PMA) que brinde una planeación efectiva frente a las problemáticas que se enfrentan en el sector de saneamiento básico.

Con la ejecución del contrato de consultoría, se pretende dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo para el periodo 2024-2027 y a los indicadores definidos en el mismo, además que se encuentra dentro del plan de Adquisiciones de la vigencia 2024 de la Alcaldía de Puerto Asís (Putumayo), en el que se determinó la necesidad de elaborar la propuesta del estudio de factibilidad en la pre-inversión del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Puerto Asís.

En consecuencia, y dado el desarrollo contractual del proyecto, se presenta el informe de avance de contrato de consultoría No. 2, el cual contiene la información de avance técnico, físico, administrativo y financiero del contrato de consultoría No. 523 del 17 de diciembre de 2024, durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo al 31 de marzo de 2025.

1. INFORME EJECUTIVO

1.1. GENERALIDADES

1.1.1 Datos generales del contrato de consultoría

CONTRATO No.	**523 del 17 de diciembre de 2024**
Clase de contrato:	CONSULTORÍA
Contratante:	ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO ASIS
Contratista:	MIGUEL ROBLES S.A.S. NIT No 901.252.893-1 MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO-Representante legal
Objeto:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO
Valor inicial del contrato:	CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS (**$165.580.723,62**) MDA/CTE.
Plazo inicial:	Cuatro (4) Meses
Fecha de inicio:	30/12/2024
Fecha de suspensión	31/12/2024
Fecha de reinicio	30/01/2025
Fecha de terminación	28/05/2025

2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

2.1. DESCRIPCIÓN Y NECESIDAD DEL PROYECTO

El municipio de Puerto Asís, Putumayo, enfrenta deficiencias en su sistema de alcantarillado, caracterizadas por la falta de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), redes deterioradas y una cobertura insuficiente que no satisface las demandas crecientes debido a la expansión urbana. Esta situación ha generado vertimientos directos a fuentes hídricas sin tratamiento, colapsos en la infraestructura y un servicio que no cumple con las normativas vigentes. Esta problemática resalta la urgente necesidad de desarrollar e implementar un Plan Maestro de Alcantarillado (PMA) que brinde una planeación efectiva frente a las problemáticas que se enfrentan en el sector de saneamiento básico en el municipio.

Para el diagnóstico de los servicios públicos de acueducto, alcantarillo y aseo del municipio de Puerto Asís, se considera parcialmente como marco de referencia la información contenida en diversos documentos oficiales; como el Plan de Desarrollo municipal de Puerto Asís 2024-2027 “La gran empresa que soñamos”, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Asís (año 2016 y el que está en discusión), el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Municipio de Puerto Asís, el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Municipio Puerto Asís y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipio de Puerto Asís, elaborados por el municipio de Puerto Asís y la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo -EAAAP ESP, entidades responsables a nivel local de prestar los servicios públicos básicos e implementar estrategias para garantizar su cobertura, continuidad, eficiencia, calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento básico.

El presente contrato de consultoría tiene como objetivo y alcance general el desarrollo de las actividades correspondientes del estudio de factibilidad en la pre-inversión del Plan Maestro de alcantarillado del municipio de Puerto Asís, departamento de Putumayo.

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

3.1 DESCRIPCIÓN

El municipio de Puerto Asís, en desarrollo de sus funciones legales, adelantó el proceso de selección de concurso de méritos No. CMA-001-2024, debidamente publicado en la plataforma del SECOP II para el conocimiento de los oferentes y público en general. Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros establecidos en los pliegos de condiciones y documentos previos elaborados por la entidad, el municipio de Puerto Asís adjudicó el procedimiento de selección No. CMA-001-2024 a la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S.

De dicho concurso, se derivó el contrato de consultoría Nro. 523 del 17 de diciembre de 2024, cuyo objeto es el *"*ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO*"*, con un costo inicial total de $ 165.580.723,62, fecha de inicio del día 30 de diciembre de 2024 y con un plazo de ejecución inicial de cuatro (04) meses calendario; no obstante, este plazo fue suspendido el 31 de diciembre de 2024 y se reinició el 30 de enero de 2025.

Contrato de consultoría Nro.	523 del 17 de diciembre de 2024					
Contratista	MIGUEL ROBLES S.A.S. R/L Miguel Horacio Robles Guerrero					
	NIT o C.C.	901.252.893-1	MM*		Domicilio	Puerto Asís - Putumayo
OBJETO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.					
Nro. de Proceso SECOP II:	CMA-001-2024					
Código BPID	2024865680146					
CP	2024001724 del 23 de diciembre de 2024					
PLAZO INCIAL	Cuatro (04) meses contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio					
VALOR CONTRATO INICIAL	$ 165.580.723,62					
FORMA DE PAGO	**CLÁUSULA 6 -ANTICIPO, FORMA DE PAGO Y APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, el cual será el equivalente al valor económico de la oferta verificada, de la siguiente manera: **ANTICIPO**: un primer desembolso equivalente al 30% del valor del contrato, el cual se cancelará como pago anticipado, previo perfeccionamiento, y cumplimiento de los requisitos de ejecución; suscripción de acta de inicio, pago de estampillas y cronograma de actividades de entrega de productos (revisado y aprobado por la					

	supervisión), certificación bancaria y factura correspondiente que deberá cumplir con la normatividad tributaria. **PAGOS PARCIALES HASTA:** EL 60% del valor del contrato, se realizará mediante tramite de actas parciales. Para el trámite de la primera acta parcial, el contratista deberá demostrar un porcentaje de avance de la consultoría superior al 30% inicial del valor del contrato, debidamente comprobado y aceptado por el supervisor. **PAGO FINAL:** EL 10% final, al cumplimiento del objeto contractual y entrega de los productos entregables debidamente aprobados por los entes correspondientes.		
Fecha de inicio	30/12/2024	**Fecha de terminación 1**	28/04/2025
Suspensión	31/12/2024	**Plazo de suspensión**	Un (1) mes
Reinicio	30/01/2025	**Fecha de terminación 2**	28/05/2025

3.1.1 Presupuesto del contrato

De conformidad la propuesta presentada por la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S., el presupuesto del contrato corresponde a la siguiente relación de costos de consultoría, discriminados por componentes, así:

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
1	**LEGAL**			
1,1	Resumen Anexo II	Resumen diligenciado, de acuerdo con el formato establecido en la Res. 672 de 2015, en digital e impreso firmado	1,00	$ 3.115.000,00
1,2	Plano de Localización	Plano de localización en medio digital en formato PDF y DWG e impreso firmado por el responsable.	1,00	$ 1.827.000,00
2	**INSTITUCIONALES**			
2,1	Diagnóstico de EAAAP ESP, Acuerdo con los formatos establecidos por el Ministerio de Vivienda	Formatos diligenciados en medio digital y físicos firmados por el responsable.	1,00	$ 1.305.000,00

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
3	**TÉCNICOS**			
3,01	Caracterización socio-cultural y participación ciudadana	Documento y/o capitulo	2,00	$ 3.654.000,00
3,02	Diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos cobertura, continuidad, eficiencia y calidad, con profundización en el servicio de alcantarillado, incluye proyecciones de población y demanda de acuerdo con el periodo de diseño, identificación de fuentes receptoras, calidad de fuentes con base a información secundaria disponible, identificación de puntos de vertimientos, identificación de barrios subnormales, zonas de expansión, urbanizaciones legalizadas sin servicio de alcantarillado, identificación	Documento y/o capitulo	3,00	$ 18.270.000,00

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
	del área de servicio actual con cobertura y sin cobertura, infraestructura disponible del sistema actual, predios disponibles para el desarrollo del proyecto, identificación de puntos críticos del sistema, chequeo hidráulico de colectores principales, entre otros.			
3,03	Estructuración de Problemática, necesidad, Antecedentes, justificación	Documento y/o capitulo	1,00	$ 3.640.000,00
3,04	Estructuración de Objetivos, Alcances y Actividades a desarrollar en el proyecto de consultoría	Documento y/o capitulo	1,00	$ 3.640.000,00
3,05		Términos de referencia para geotecnia, para líneas de tuberías, pasos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de succión y PTAR.	1,00	$ 4.680.000,00
3,06		Términos de referencia Estructurales, para líneas de tuberías, pasos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de succión y PTAR.	1,00	$ 4.680.000,00

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
3,07		Términos de referencia para estudios hidrológicos, incluye precipitaciones, balance hídrico, curvas IDF, caudales mínimos, caudales máximos, Q95, entre otros.	1,00	$ 3.902.727,27
3,08		Términos de Referencia para Estudio Predial, incluye avalúos, Servidumbres, permisos de pasos de tubería, adquisición de predios.	1,00	$ 3.465.000,00
3,09		Términos de referencia para Diagnostico, Alternativas, Diseño Hidráulico.	1,00	$ 3.678.888,89
3,1		Términos de referencia de Diseño eléctrico para estaciones de bombeo, edifico de Operaciones y PTAR.	1,00	$ 3.367.777,78
3,11		Términos de referencia para plan de manejo Ambiental, Permisos de vertimientos, ocupación de cause, concesiones de agua y aprovechamiento forestal.	1,00	$ 3.523.333,33
3,12		Términos de referencia para plan de manejo de tránsito y presupuesto de obra e interventoría, flujo de caja y programación.	1,00	$ 3.523.333,33
3,13		Términos de referencia para diseños electromecánicos, estaciones de bombeo, PTAR.	1,00	$ 3.367.777,78
3,14		Términos de referencia para diseño de edificio operaciones y urbanismo de PTAR	1,00	$ 3.678.888,89

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
3,15	Definición de productos esperados y estimación de impactos sobre los indicadores del sector	Documento y/o capitulo.	1,00	$ 3.756.666,67
4	**FINANCIEROS**			
4,01	Presupuesto de consultoría discriminado en estudios, diseños y actividades, definiendo costos de consultores por especialidad, dedicación, insumos externos, costos directos, costos de indirectos, interventoría, cronograma y flujo de fondos para las diferentes fases (Precontractual, contractual y liquidación), incluye estudio de mercado fundamentado en cotizaciones.	Elaboración de presupuesto, por personal y productos incluye cantidades, cronograma, flojo de fondos, interventoría, factor multiplicador y cotizaciones.	1,50	$ 6.480.000,00
4,02	Plan Financiero	Formatos de Acuerdo con lo establecido en la Resolución 672 de 2015.	1,00	$ 3.404.444,44
5	**INFORMACIÓN DE CAMPO**			
5,01	Catastro de Colectores Principales Actuales	Catastro de Redes de colectores principales.	1,00	$ 17.400.000,00

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO EJECUCIÓN (Mes)	VALOR ($)
VALOR TOTAL				**$ 104.359.838,38**
	OTROS COSTOS			
6	**IMAGEN SATELITAL**	**CANTIDAD**		
6,1	Imagen Satelital actualizada del casco urbano y zonas de expansión, con cobertura de nubes aproximada de 1%, resolución espacial 3 m, resolución espectral 8 bandas, año de toma 2024	1		$ 3.500.000,00
VALOR TOTAL				**$ 3.500.000,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA				**$ 107.859.838,38**
TOTAL COSTO INDIRECTO				**57.720.885,24**
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORIA				**$ 165.580.723,62**

3.1.2 Actividades ejecutadas en el periodo

En el periodo de labores correspondiente al informe de avance No. 2, comprendido entre el 1 de marzo de 2025 al 31 de marzo de 2025, se realizaron las siguientes actividades:

PRODUCTO 2: INSTITUCIONALES		
SUBPRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**
Formatos “Diagnóstico de EAAAP ESP” del Ministerio de Vivienda, diligenciados en medio digital y físicos firmados por el responsable.	Recolección de información primaria.	Se adelantó gestiones ante la Empresa de servicios públicos de Puerto Asís para la compilación de la información en el formato “Diagnóstico de EAAAP ESP”
	Revisión de la información y diligenciamiento del formato.	Esta actividad está en proceso de avance, durante este periodo el avance corresponde a la revisión de la información, organización y el diligenciamiento del formato. Avance del **80%** (**Anexo 9**). Pendiente 11 de 85 ítems y firma por parte del responsable.

PRODUCTO 3: TÉCNICOS		
SUBPRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**
Documento y/o capitulo: Caracterización socio-cultural y participación ciudadana	Revisión de la información recolectada.	Esta actividad está en proceso de avance, corresponde a la revisión, análisis de la información.
	Diseño de encuesta	Se aplicará una encuesta a los representantes (directivos de la JAC) de los barrios. Para ello, se estructuró la encuesta, mediante la definición de los ítems, revisión de la información relevante y la elaboración del formato "ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS", con el fin de proceder a su aplicación (**Anexo 4**)
	Aplicación de encuesta	En proceso, durante los días 26, 27 y 28 de marzo de 2025, se dio inicio al desarrollo de esta actividad, en el marco de la cual se aplicaron un total de 17 encuestas, lo que representan un avance del 32% (**Anexo 5)**
	Estructuración del documento	En proceso, durante el periodo se avanzó en la estructuración y elaboración del documento técnico "Caracterización socio-cultural y participación ciudadana". Avance del **50%.**
Documento y/o capitulo: Diagnóstico general de la prestación de servicios públicos	Compilación de información secundaria.	El contratista adelantó gestiones ante el municipio de Puerto Asís, con el fin de recopilar la información requerida que aún se encontraba pendiente.
	Revisión y análisis de la información.	Se avanzó en la revisión y análisis de los documentos técnicos facilitados.
	Estructuración del documento	En proceso, en el periodo se avanzó en la estructuración y elaboración del documento. Avance **80%** (**Anexo 7**).

Aplicación de Encuesta

Fecha: 26 y 27 de marzo de 2025
Lugar: Zona urbana del municipio de Puerto Asís
Participantes: Representantes de los Barrios_ Equipo técnico empresa MIGUEL ROBLES S.A.S.



Fotografía 1. Aplicación encuesta presidenta Barrio 3 de Mayo.
Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 26 de marzo de 2025.



Fotografía 2. Aplicación encuesta Presidente Barrio Villa Rosa.
Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 27 de marzo de 2025.

PRODUCTO 5: INFORMACIÓN DE CAMPO		
SUBPRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**
Catastro de Colectores Principales Actuales	Levantamiento de información primaria.	Se recopiló la información básica del sistema de alcantarillado existente, mediante la revisión de los pozos de inspección como tipo de sistema, altura del cilindro o cámara, presencia de cono de reducción, sentido del flujo, interconectividad del sistema. Esta actividad fue finalizada el 24 de marzo de 2024. Ver registro fotográfico. Se llevó a cabo la revisión de un total de 923 pozos de inspección, algunos de ellos se encuentran colmatados, otros fuera de servicio, y algunos pertenecen al sistema de comunicaciones.
	Organización y digitalización de la información	Se organizó el registro fotográfico y digitalizó los formatos de campo en archivo Excel (**Anexo 8**)
	Catastro de Redes de colectores principales	Con base en la información recopilada en campo, se identificaron los colectores principales que conforman la red de alcantarillado del municipio de Puerto Asís. Sin embargo, con el fin de definir de manera conjunta los colectores principales que se incluirán en el catastro de redes, se programó una reunión para el 9 de abril de 2025, con el personal técnico de la empresa de servicios públicos de Puerto de Asís.

Recopilación de información primaria pozos de inspección

Fecha: 7 y 12 de marzo de 2025
Lugar: Zona urbana del municipio de Puerto Asís
Participantes: Equipo técnico de la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S.



Fotografía 3. Levantamiento de información de campo para el catastro básico de redes.

Fuente**: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 7 de marzo de 2025.**



Fotografía 4. Levantamiento de información de campo para el catastro básico de redes.

Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 12 de marzo de 2025.



Fotografía 5. Pozo de inspección del alcantarillado de Puerto Asís.

Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 19 de marzo de 2025.



Fotografía 6. Pozo de inspección del alcantarillado de Puerto Asís.

Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 24 de marzo de 2025.

PRODUCTO 6: IMAGEN SATELITAL		
SUBPRODUCTO	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**
Imagen Satelital actualizada del casco urbano y zonas de expansión, con cobertura de nubes aproximada de 1%, resolución espacial 3 m, resolución espectral 8 bandas, año de toma 2024	Validación y comparación con otras fuentes	Comparación con la información cartográfica del PBO vigente del municipio.
	Elaboración de salidas gráficas	En proceso, se avanzó en el procesamiento y análisis de la información recopilada y digitalizada de los pozos de inspección del sistema de alcantarillado de Puerto Asís.



Figura 1. Localización general sistema de alcantarillado, Puerto Asís-Zona Urbana.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

El desarrollo del contrato de consultoría, se resume a continuación, resaltando que se celebró una (1) suspensión temporal con ocasión de cierre fiscal y trámites administrativos propios de la entidad contratante, según se detalla en orden cronológico, así:

Documento	Fecha de suscripción	Observación
Minuta Contrato 523	17/12/2024	CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA EL "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO"

Acta de inicio	30/12/2024	Se dio inicio a las actividades contractuales, estableciendo como fecha de terminación el 28/04/2025
Acta de suspensión	31/12/2024	Se suspende el contrato por el término de un (01) mes, debido a las festividades de fin de año y el equipo técnico propuesto para la ejecución del CONTRATO se encuentra en periodo vacacional. En este contexto, solicito suspensión del CONTRATO por un período razonable de un (1) mes o hasta que termine las festividades de fin de año y el equipo técnico propuesto para la ejecución del contrato reinicie sus labores operacionales y administrativas.
Acta de Reinicio	30/01/2025	Se reinician las actividades del contrato de consultoría y se establece como fecha de terminación el 28/05/2025.

A la fecha se han llevado a cabo los siguientes comités técnicos en el marco del Contrato de consultoría 523-2024:

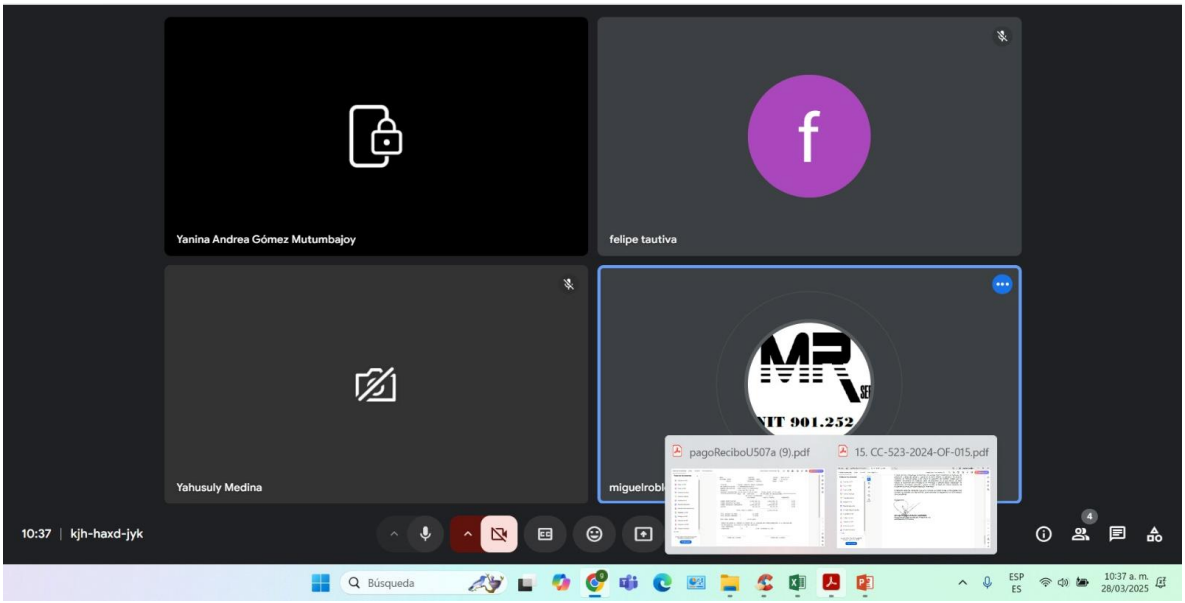
- Comités técnico externo

Comité Técnico No.	Fecha	Participantes	Observación
1	31/12/2024	Consultor – Interventor-Supervisor (Secretaria de Infraestructura Municipal)	Solicitud de suspensión al contrato de consultoría, con el fin de que el equipo de propuesto para la ejecución del contrato reinicie sus labores operacionales y administrativas.
2	28/03/2025	Consultor – Interventor-Supervisor (Secretaria de Infraestructura Municipal) y la Empresa de servicios Públicos de Puerto Asís	Presentación avances del proyecto y analizar aspectos técnicos para su desarrollo.



Fotografía 7. Participación presencial en el Comité Técnico Contrato consultoría 523-2024.

Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 28 de marzo de 2025.



Fotografía 8. Participación virtual en el Comité Técnico Contrato consultoría 523-2024.

Fuente: MIGUEL ROBLES S.A.S., captura propia, 28 de marzo de 2025.

El equipo de trabajo que se encargará de la ejecución, formulación y estructuración de los componentes de consultoría, corresponde al listado que se presenta a continuación:

Cargo	Nombre y Apellido	cédula	Matricula profesional
Director de Consultoría	Luis Francisco España Ramírez	93.398.180	6320280720-QND
Asesor Técnico (Ingeniero Sanitario)	Edgar Alberto Muñoz Martínez	18.189.926	52236146959NRÑ
Asesor Técnico (Ingeniero Ambiental)	Yanina Andrea Gómez M	27.359.221	52238200775NRÑ
Asesor Técnico (Ingeniero civil estructural)	Daniel Camilo Nicolas Pantoja Ocaña	1061750485	19202-400534 CAU
Asesor Técnico (Ingeniero civil geotecnia)	Jhon Stevenson Maturana García	1078917080	05202-316835 ANT
Asesor jurídico (Abogado)	Hernández Ordoñez Oscar Arturo	1026255243	247792
Asesor Técnico (Ingeniero Eléctrico)	Luis Alfonso Ramírez Huaca	18.103.915	AN 205-98899
Asesor Técnico (Ingeniero Mecánico)	Hanner Paz Portilla	1125412012	SN230-161824
Arquitecto	Cesar Augusto Ramírez Giraldo	1123301985	A241422009-97437050
Topógrafo	Wilfer Arley Vidarte Gaitán	1.061.777.400	01-19162

4.2. CONTROL DE PÓLIZAS

A continuación, se relacionan las pólizas que amparan el contrato de consultoría N° 523 2024, expedidas por la compañía Seguros del Estado S.A.S, NIT. 860.009.578-6, las cuales se encuentran vigentes.

Póliza de Seguro de cumplimiento en favor de entidades estatales No. 11-44-101245286 por SEGUROS DEL ESTADO S.A.S, anexo 0, expedida el día 30/12/2024, Constituida por el contratista MIGUEL ROBLES S.A.S. y el beneficiario de la póliza el Municipio de Puerto Asís.

GARANTÍAS ESTABLECIDOS EN LA MINUTA						
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**AMPARO**	**No. DE PÓLIZA**	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**		**DÍAS**
				Desde	**Hasta**	
SEGUROS DEL ESTADO S.A	Cumplimiento	Póliza de cumplimiento Nro. 11-44-101245286 Anexo 0 Expedida el 30-12-2024	$ 16.558.072,37	17-12-2024	17-10-2025	305
	Anticipo		$ 49.674.217,11	17-12-2024	17-10-2025	305
	Pago de Salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones		$ 8.279.036,19	17-12-2024	17-04-2025	122

GARANTÍAS ESTABLECIDOS EN LA MINUTA						
	Calidad del servicio		$ 16.558.072,37	17-12-2024	17-10-2025	305

Póliza de Seguro de cumplimiento en favor de entidades estatales No. 11-44-101245286 por SEGUROS DEL ESTADO S.A.S, anexo 2, expedida el día 6/02/2024, Constituidas por el contratista MIGUEL ROBLES S.A.S. y el beneficiario de la póliza el Municipio del Puerto Asís, la cual se suscribe con ocasión al acta de inicio de fecha 30/12/2024.

GARANTÍAS ESTABLECIDOS EN LA MINUTA						
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**AMPARO**	**No. DE PÓLIZA**	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**		**DÍAS**
				Desde	**Hasta**	
SEGUROS DEL ESTADO S.A	Cumplimiento	Póliza de cumplimiento Nro. 11-44-101245286 Anexo 2 Expedida el 6/02/2024	$16.558.072,37	30-12-2024	30/10/2025	305
	Anticipo		$ 49.674.217,11	30-12-2024	30/10/2025	305
	Pago Salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones		$ 8.279.036,19	30-12-2024	30/04/2025	122
	Calidad del servicio		$ 16.558.072,37	30-12-2024	30/10/2025	305

Póliza de Seguro de cumplimiento en favor de entidades estatales No. 11-44-101245286 por SEGUROS DEL ESTADO S.A.S, anexo 3, expedida el día 6/02/2024, Constituidas por el contratista MIGUEL ROBLES S.A.S. y el beneficiario de la póliza el Municipio del Puerto Asís, la cual se suscribe con ocasión al acta de reinicio de fecha 30/01/2025.

GARANTÍAS ESTABLECIDOS EN LA MINUTA						
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**AMPARO**	**No. DE PÓLIZA**	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**		**DÍAS**
				Desde	**Hasta**	
SEGUROS DEL ESTADO S.A	Cumplimiento	Póliza de cumplimiento Nro. 11-44-101245286 Anexo 3 Expedida el 6-02-2025	$ 41.195.931,92	30-12-2024	28-11-2025	334
	Anticipo		$ 123.587.795,76	30-12-2024	28-11-2025	334
	Pago Salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones		$ 20.597.965,96	30-12-2024	28-05-2025	150
	Calidad del servicio		$ 41.195.931,92	30-12-2024	28-11-2025	334

5. ASPECTOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS

5.1. RELACIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

En el presente periodo de labores, la relación de actividades ejecutadas corresponde a la siguiente tabla que relaciona los componentes entregables y su avance físico ejecutado:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES			COMPONENTES ENTREGABLES EJECUTADOS			
					PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		COSTO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	VALOR TOTAL
1. LEGAL								
1,1	Resumen diligenciado, de acuerdo con el formato establecido en la Res. 672 de 2015, en digital e impreso firmado.	$ 3.115.000,00	1,00	$ 3.115.000,00	0,00	$ -		$ -
1,2	Plano de localización en medio digital en formato PDF y DWG e impreso firmado por el responsable.	$ 1.827.000,00	1,00	$ 1.827.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 1.827.000,00
VALOR TOTAL				**$ 4.942.000,00**		**$ -**		**$ 1.827.000,00**
2. INSTITUCIONALES								
2,1	Formatos de diagnóstico de la EAAAP ESP, de acuerdo al Ministerio de Vivienda diligenciados, en medio digital y físicos firmados por el responsable.	$ 1.305.000,00	1,00	$ 1.305.000,00	0,70	$ 950.000,00	0,80	$ 1.050.000,00
VALOR TOTAL				**$ 1.305.000,00**		**$ 950.000,00**		**$ 1.050.000,00**
3. TÉCNICOS								
3,1	Documento y/o capitulo: Caracterización socio-cultural y participación ciudadana.	$ 3.654.000,00	1,00	$ 3.654.000,00	0,10	$ 1000.000,00	0,10	$ 1000.000,00
3,2	Documento y/o capitulo: Diagnóstico general de la	$ 18.270.000,00	1,00	$ 18.270.000,00	0,70	$ 14.100.000,00	0,72	$ 14.400.000,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES			COMPONENTES ENTREGABLES EJECUTADOS			
					PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		COSTO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	VALOR TOTAL
	prestación de los servicios públicos							
3,3	Documento y/o capitulo: Estructuración de Problemática, necesidad, Antecedentes, justificación.	$ 3.640.000,00	1,00	$ 3.640.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
3,4	Documento y/o capitulo: Estructuración de Objetivos, Alcances y Actividades a desarrollar en el proyecto de consultoría.	$ 3.640.000,00	1,00	$ 3.640.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
3,5	Términos de referencia para geotecnia, para líneas de tuberías, pasos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de succión y PTAR.	$ 4.680.000,00	1,00	$ 4.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
3,6	Términos de referencia Estructurales, para líneas de tuberías, pasos elevados, pasos subfluviales, edificio de operaciones, estaciones de bombeo, pozos de succión y PTAR.	$ 4.680.000,00	1,00	$ 4.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
3,7	Términos de referencia para estudios hidrológicos, incluye precipitaciones, balance hídrico, curvas IDF, caudales mínimos, caudales máximos, Q95, entre otros.	$ 3.902.727,27	1,00	$ 3.902.727,27	0,00	$ -	0,00	$ -
3,8	Términos de Referencia para Estudio Predial, incluye avalúos, Servidumbres, permisos de pasos de tubería, adquisición de predios.	$ 3.465.000,00	1,00	$ 3.465.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES			COMPONENTES ENTREGABLES EJECUTADOS			
					PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		COSTO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	VALOR TOTAL
3,9	Términos de referencia para Diagnostico, Alternativas, Diseño Hidráulico	$ 3.678.888,89	1,00	$ 3.678.888,89	0,00	$ -	0,00	$ -
3,10	Términos de referencia de Diseño eléctrico para estaciones de bombeo, edifico de Operaciones y PTAR.	$ 3.367.777,78	1,00	$ 3.367.777,78	0,00	$ -	0,00	$ -
3,11	Términos de referencia para plan de manejo Ambiental, Permisos de vertimientos, ocupación de cause, concesiones de agua y aprovechamiento forestal.	$ 3.523.333,33	1,00	$ 3.523.333,33	0,00	$ -	0,00	$ -
3,12	Términos de referencia para plan de manejo de tránsito y presupuesto de obra e interventoría, flujo de caja y programación.	$ 3.523.333,33	1,00	$ 3.523.333,33	0,00	$ -	0,00	$ -
3,13	Términos de referencia para diseños electromecánicos, estaciones de bombeo, PTAR.	$ 3.367.777,78	1,00	$ 3.367.777,78	0,00	$ -	0,00	$ -
3,14	Términos de referencia para diseño de edificio operaciones y urbanismo de PTAR	$ 3.678.888,89	1,00	$ 3.678.888,89	0,00	$ -	0,00	$ -
3,15	Documento y/o capitulo: Definición de productos esperados y estimación de impactos sobre los indicadores del sector	$ 3.756.666,67	1,00	$ 3.756.666,67	0,00	$ -	0,00	$ -
VALOR TOTAL				**$ 70.828.393,94**		**$ 15.100.000,00**		**$ 15.400.000,00**
4. FINANCIEROS								

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES			COMPONENTES ENTREGABLES EJECUTADOS			
					PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		COSTO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	VALOR TOTAL
4,1	Elaboración de presupuesto, por personal y productos incluye cantidades, cronograma, flojo de fondos, interventoría, factor multiplicador y cotizaciones	$ 6.480.000,00	1,00	$ 6.480.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -
4,2	Formatos Plan Financiero de acuerdo con lo establecido en la Resolución 672 de 2015	$ 3.404.444,44	1,00	$ 3.404.444,44	0,00	$ -	0,00	$ -
VALOR TOTAL				**$ 9.884.444,44**		**$**		**$**
5. INFORMACIÓN DE CAMPO								
5,1	Catastro de Redes de colectores principales	$ 17.400.000,00	1,00	$ 17.400.000,00	0,40	$ 7.000.000,00	0,50	$ 7.740.000,00
VALOR TOTAL				**$ 17.400.000,00**		**$ 7.000.000,00**		**$ 7.740.000,00**
6. OTROS COSTOS								
6,1	Imagen Satelital actualizada del casco urbano y zonas de expansión, con cobertura de nubes aproximada de 1%, resolución espacial 3 m, resolución espectral 8 bandas, año de toma 2024.	$ 3.500.000,00	1	$ 3.500.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 3.500.000,00
VALOR TOTAL				**$ 3.500.000,00**		**$ -**		**$ 3.500.000,00**
VALOR TOTAL BÁSICO				**$ 107.859.838,38**		**$ 23.050.000,00**		**$ 29.517.000,00**
TOTAL COSTO INDIRECTO (53,51%)				**$ 57.720.885,24**		**$ 12.334.055,00**		**$ 15.794.547,00**
TOTAL COSTO CONSULTORIA + A				**$ 165.580.723,62**		**$ 35.384.055,00**		**$ 45.311.547,00**

5.1.1 Avance físico y financiero del contrato de consultoría

La evaluación del periodo No. 2, permite establecer que entre 1 de marzo al 31 de marzo de 2025, se logró un avance del 21,38% y que a la fecha se presenta un avance financiero ejecutado acumulado del 27,37% respecto al valor contratado, que se representa en los avances de los documentos técnicos: **Caracterización socio-cultural y participación ciudadana; Diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos; Diagnóstico de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Puerto Asís -EAAAP ESP** y en las actividades realizadas para el levantamiento de información primaria para el catastro de redes de alcantarillado, así como, las gestiones adelantadas ante las entidades locales para la recolección de información secundaria, necesaria para el desarrollo de las actividades siguientes.

5. 2. AVANCE EN TIEMPO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

El tiempo acumulado de labores es de dos (02) mes de ejecución, contados a partir del 30 de diciembre de 2024, con suspensión del 31 diciembre de 2024 y reinicio el 30 de enero de 2025, con fecha de corte al 31 de marzo de 2025, que corresponde al 50,0 % de avance en tiempo con respecto al plazo inicial del contrato.

Plazo inicial:	Cuatro (04) meses
Plazo Total:	Cuatro (04) meses
Avance en tiempo:	Dos (02) mes
Porcentaje de avance en tiempo	50,00 %

5.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista en cumplimiento de sus obligaciones laborales, de salud ocupacional y de seguridad industrial, entregó y dotó a todo el personal bajo su cargo, de los elementos de protección personal necesarios para la actividad de consultoría.

5.4. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Durante el periodo comprendido entre el día 1 de marzo al 31 de marzo de 2025, se realizaron las siguientes actividades principales:

- Recolección de información primaria y secundaria.
- Control administrativo, realizando las actas, oficios y documentación pertinente a la ejecución del contrato para su buen desarrollo.
- Comunicación permanente con la entidad contratante para informar del avance y actividades adelantadas referentes al proyecto.
- Aplicar las normas técnicas obligatorias y vigentes aplicables a este contrato.
- Suscripción de documentos contractuales.
- Desarrollo de las actividades de catastro básico del sistema de alcantarillado existente.
- Estructuración de los documentos técnicos Caracterización socio-cultural y participación ciudadana, Diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos y Diagnóstico de la EAAAP ESP.
- Las demás inherentes a nuestras obligaciones.

Así mismo, las labores de representación legal de la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S y la coordinación general de la consultoría, están a cargo del ingeniero Miguel Horacio Robles Guerrero.

5.4.1 Relación de correspondencia

En las siguientes tablas se relacionan los oficios emitidos y recibidos por la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S (Anexo 1 y Anexo 2):

- Oficios enviados

No. RADICADO	FECHA DE RADICADO	ASUNTO	DESTINATARIO
CC-523-2024-OF-014	17/03/2025	Remisión informe de avance No. 1.	Municipio de Puerto Asís Secretaría de Infraestructura municipal
CC-523-2024-OF-015	18/03/2025	Solicitud de instrucciones, definición de actividades a ejecutar en el marco del contrato y otras consideraciones.	AGROCIVIL INGENIERIA S.A.S., Interventoría Contrato de Consultoría 523-2024
CC-523-2024-OF-016	22/03/2025	Respuesta al oficio No EAAAP ESP-DIR-OPR-102-2025, sobre solicitud de correcta reinstalación de tapas de alcantarillado.	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP
CC-523-2024-OF-017	27/03/2025	Solicitud suministro de Modelo Digital del Terreno (DTM) y ortoimagen del municipio de Puerto Asís.	Municipio de Puerto Asís Secretaría de Infraestructura municipal
CC-523-2024-OF-018	31/03/2025	Solicitud información de puntos de vertimientos generados en la cabecera urbana del municipio de Puerto Asís.	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP
CC-523-2024-OF-019	31/03/2025	Solicitud información complementaria.	Municipio de Puerto Asís Secretaría de Planeación municipal

- Oficios recibidos

FECHA DE RECIBIDO	RADICADO EXTERNO No.	ASUNTO	REMITENTE
13/03/2025	Oficio sin número de radicado	Solicitud Informe de avance	Empresa AGROCIVIL INGENIERIA SAS, interventoría contrato de consultoría 523-2024
6/03/2025	Correo sin número de radicado	Concepto de cumplimiento de requisitos para anticipo del contrato de consultoría 523-2024	Empresa AGROCIVIL INGENIERIA SAS, interventoría contrato

			de consultoría 523-2024
14/03/2025	SPM-146-2025	Respuesta a oficio No CC-523-2024-OF-001	Municipio de Puerto Asís Secretaría de Planeación municipal
21/03/2025	EAAAP ESP-DIR-OPR-102-2025	Solicitud de correcta reinstalación de tapas de alcantarillado	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP
21/03/2025	2615DTN-2025-0001181-EE	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP	Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)

CONCLUSIONES, COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

En el informe técnico de consultoría N° 02, se registran las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo al 31 de marzo de 2025, periodo en el cual se alcanzó un avance físico acumulado del **27,37%** respecto al valor contratado, que se representa en los avances de los documentos técnicos: Caracterización socio-cultural y participación ciudadana; Diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos; Diagnóstico de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Puerto Asís -EAAAP ESP y las actividades de campo orientadas al levantamiento de información primaria para el catastro de redes de alcantarillado.

El proceso de inspección física de las cámaras o pozos de la red de alcantarillado finalizó el día 24 de marzo de 2025, permitiendo la identificación de un total de 923 pozos o cámaras, y se continuó con las actividades de digitalización y evaluación, con el fin de generar las salidas gráficas correspondientes a través del Sistema de Información Geográfica (SIG). Es importante resaltar se destinó un tiempo considerable a su ejecución, si bien, no hace parte de las obligaciones y responsabilidades de la firma consultora, pero constituye un insumo esencial, imprescindible y técnicamente necesario para el desarrollo del proyecto de consultoría, sumado a las actividades que dependen de la información que suministren entidades externas y privadas.

Asimismo, las condiciones de la zona han generado retrasos en las actividades programadas, como la inspección física de los pozos, ya que en varias ocasiones fue necesario suspender dichas actividades, debido a las lluvias intensas, lo que afectó significativamente los tiempos de ejecución y la planificación del presente contrato de consultoría.

El 26 de marzo de 2025, se dio inició a la aplicación de la encuesta de tipo social y comunitario, alcanzando hasta la fecha un avance del 32%, correspondiente a 17 encuestas aplicadas de las 53 previstas. Se tiene programado finalizar esta actividad durante la primera semana de abril, con el fin de avanzar en el procesamiento de la información recolectada y complementar el documento "*CARACTERIZACIÓN SOCIOCULTURAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO*", correspondiente al entregable 3.1.

Ing. MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
MIGUEL ROBLES S.A.S
Consultor

LISTADO DE ANEXOS

1. Correspondencia enviada
2. Correspondencia recibida
3. Planillas de Seguridad Social
4. Formato “ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS”
5. Encuestas aplicadas.
6. Memoria Comité Técnico
7. Documento preliminar: Diagnóstico Entidades Prestadoras de Servicios Públicos del Municipio de Puerto Asís.
8. Formatos “REVISIÓN DE POZOS DE ALCANTARILLADO” digitalizados.
9. Documento preliminar: Diagnóstico General de la Prestación de los Servicios Públicos del Municipio de Puerto Asís.

ANEXO 1
CORRESPONDENCIA ENVIADA

Mocoa, 17 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-014

Señores:
AGROCIVIL INGENIERIA SAS
Atn.: Yeiny Milena Guerrero Tez
Representante Legal
Puerto Asís

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Remisión informe de avance No. 1.

Cordial saludo.

En atención al oficio de fecha 13 de marzo de 2025 por medio del presente, remito el informe de avance de consultoría N° 01, correspondiente al periodo comprendido entre el 30 de diciembre de 2024 al 28 de febrero de 2025, con sus respectivos soportes.

Anexo:

- Informe de avance de consultoría No. 01 con sus respectivos anexos

Atentamente;

MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de *Consultoría*

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

OFICIO No. CC-523-2024-OF-014 - REMISIÓN INFORME DE CONSULTORIA DE AVANCE No. 01

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 17 de marzo de 2025, 17:56
Para: agrocivilingenierias@gmail.com

Señores:
AGROCIVIL INGENIERIA SAS
Atn.: Yeiny Milena Guerrero Tez
Representante Legal
Puerto Asís

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Remisión informe de avance No. 1.

Cordial saludo.

En atención al oficio de fecha 13 de marzo de 2025 por medio del presente, remito el informe de avance de consultoría N° 01, correspondiente al periodo comprendido entre el 30 de diciembre de 2024 al 28 de febrero de 2025, con sus respectivos soportes.

Anexo:

Informe de avance de consultoría No. 01 con sus respectivos anexos

1.8 Informacion secundaria compilada.zip

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

1.7 Formatos de campo_registro fotografico.zip

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

10 adjuntos

1. Informe Avance Mes 1.pdf
706K

1.1.2 Correspondencia recibida.pdf
840K

1.1 Correspondencia enviada.pdf
2458K

1.2 Documentos contractuales.pdf
3406K

1.4 Planillas de seguridad social.pdf
1532K

1.3 Garantía.pdf
3583K

1.6 Acta No.001 EAAAP.pdf
424K

1.5 Acta Comite No. 001-2024.pdf
1484K

1.10 Plano de localización.zip
2298K

CC-523-2024-OF-014.pdf
33K

Mocoa, 18 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-015

Señores:
AGROCIVIL INGENIERIA S.A.S.
Atn.: Yeiny Milena Guerrero Tez
Representante Legal
Puerto Asís – Putumayo.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud de instrucciones, definición de actividades a ejecutar en el marco del contrato y otras consideraciones.

Cordial saludo.

Por medio del presente y en atención a una serie de situaciones derivadas del proceso de recopilación, obtención, análisis, depuración y clasificación de información primaria y secundaria, además de algunas conclusiones de la reunión de socialización con comunidades beneficiarias que tuvo lugar el día 11 de marzo de 2025 en la Casa de la Cultura de Puerto Asís, respetuosamente solicitamos a la interventoría emitir las instrucciones y definiciones a algunas actividades que hoy en día generan incertidumbre para el desarrollo de las labores de consultoría.

En primera instancia, cabe resaltar que con ocasión del proceso de recolección, recopilación y obtención de información secundaria, cuya solicitud fue elevada ante diferentes entidades públicas y privadas, donde se requirió un inventario y catastro general de redes de alcantarillado, acueducto, gas natural y energía eléctrica del municipio de Puerto Asís, no fue posible obtener tal información, en especial, porque entidades como la Alcaldía de Puerto Asís y particularmente la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP E.S.P., **no cuentan con dicha información,** y el escenario se torna mucho más complejo, pues no cuentan con información específica del sistema de alcantarillado.

En tal sentido y con la responsabilidad que nos corresponde, instruimos al equipo de trabajo de nuestra empresa para realizar un inventario básico del sistema de alcantarillado existente en la localidad, mediante una inspección rigurosa y detallada de todas y cada una de las cámaras de alcantarillado, tomando como base de acción un mapa o plano de localización de cámaras o pozos de inspección del año 2023, disponible en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que registra un total de 689 unidades en la localidad; no obstante, con corte al día 17 de marzo de 2025, en el proceso de verificación ya se ha realizado la inspección de un total de 709 unidades.

Dicha información, se registra en un formato especial de toma de datos de campo elaborado por esta consultoría, que luego son digitalizados en formatos tipo Excel y

posteriormente se incluyen en un mapa de localización mediante el uso del software ARCGIS PRO.

En la medida que se avanza en el registro e inspección de cámaras existentes, también se avanza en la estructuración de mapas o planos que buscan consolidar información básica de la red o de las redes existentes que conforman el sistema de alcantarillado del municipio, que aportarán datos de importancia para la elaboración del proyecto, como áreas de aferencia, número de usuarios, cobertura espacial, cobertura geográfica, cuantía de cámaras de inspección, longitud de redes, sitios de vertimientos, entre otros; de igual forma, los mapas o planos mencionados, se constituirán en el insumo básico esencial con el que contarán las autoridades administrativas municipales, la comunidad y la empresa operadora de red.

Cabe resaltar, que dicha inspección o catastro básico de la red o de redes de alcantarillado, **no hace parte de las obligaciones y responsabilidades de la firma consultora**, pero es un insumo esencial, imprescindible y sustancialmente necesario para desarrollar el proyecto de consultoría, cuyo objetivo principal es el de establecer o definir la factibilidad de pre-inversión en el Plan Maestro de Alcantarillado.

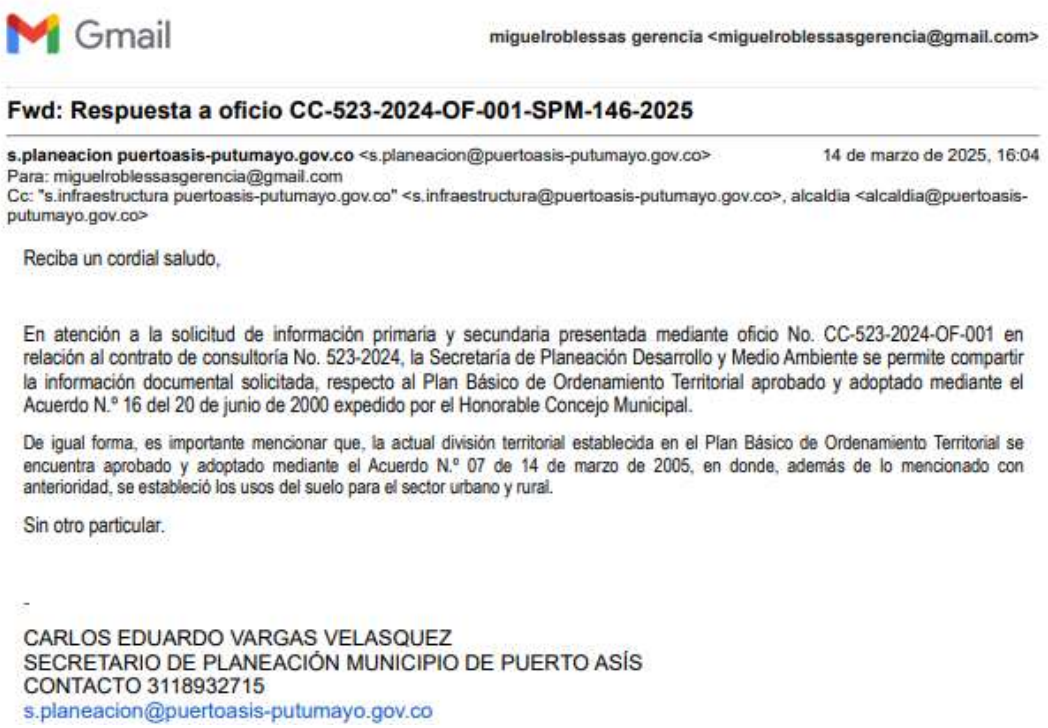
De conformidad con el contenido del clausulado adicional del contrato de consultoría No. 523-2024, numeral 3.3 – literal 2, es responsabilidad del municipio de Puerto Asís, suministrar oportunamente la información, herramientas y apoyo logístico que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales, condición que efectivamente no se garantizó por parte de la entidad contratante, situación que condicionó no solo el inicio de labores de consultoría, sino que conllevó a la decisión de dar curso al proceso de inspección básica del sistema, a fin de obtener un inventario o catastro básico del mismo y de esta forma dar continuidad al desarrollo del contrato.

En tal sentido, es muy importante que la interventoría tenga presente tal condición, puesto que la obtención de inventario o catastro básico, tal y como se requiere para la elaboración del proyecto, además de no ser una responsabilidad del contrato, demanda importantes recursos de inversión y tiempo de elaboración, los mismos que hoy en día están siendo asumidos por nuestra empresa y afectan no solo el valor del presupuesto del contrato, sino también el plazo de ejecución del mismo, en especial, porque las actividades de inspección en campo y el proceso de digitalización, tiene lugar desde el día 254 de febrero de 2025, fecha en la cual tuvimos certeza efectiva que ni el municipio de Puerto Asís, ni la empresa operadora de red, contaban con la información requerida de inventario y catastro de redes.

Se espera culminar las labores de inspección de cámaras o pozos de inspección, así como el proceso de digitalización y producción de mapas o planos, a finales del presente mes de marzo de 2025, es decir, que para efectos de control del plazo del contrato, es pertinente que se considere una prórroga por este periodo, que permita compensar el tiempo de dedicación que esta consultoría ha dispuesto para tal fin, y a su vez, se considere la inclusión de un nuevo ítem o componente del proyecto, relacionado con la elaboración de un inventario o catastro básico del sistema de alcantarillado de Puerto Asís, cuyo costo deberá definirse entre las partes interesadas en el desarrollo y ejecución del contrato.

El resultado final del proceso de inspección física de las cámaras o pozos de la red de alcantarillado, garantizará la obtención del inventario o catastro básico mencionado y los correspondientes mapas o planos actualizados, que permitirán establecer el sistema o los sistemas de redes disponibles en la localidad, su localización, su disposición geográfica, y muchos datos relevantes y esenciales requeridos para la argumentación técnica que conduzca a la conceptualización acerca de la factibilidad de pre-inversiòn en el Plan Maestro de Alcantarillado, pues no basta con exponer una situación real y evidente de falencias y problemas en dicho servicio en la localidad, sino que tal condición debe argumentarse a través de indicadores, cifras, resultados o parámetros obtenidos de fuentes confiables, donde toma relevancia la obtención propia de información, como ocurre en este caso particular de elaboración de un inventario o catastro básico, el cual se deriva, ante el ausencia o indisponibilidad de dicha información por parte del municipio y del operador de red.

Por otra parte, cabe resaltar que en condiciones normales, el municipio debe aportar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT, situación que efectivamente tuvo lugar el día 21 de febrero de 2025 mediante comunicado No. SPM-146-2025 (enviado por correo electrónico el día 14 de marzo de 2025), según se muestra a continuación:



Gmail — miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>

Fwd: Respuesta a oficio CC-523-2024-OF-001-SPM-146-2025

s.planeacion puertoasis-putumayo.gov.co <s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co> 14 de marzo de 2025, 16:04
Para: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Cc: "s.infraestructura puertoasis-putumayo.gov.co" <s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co>, alcaldia <alcaldia@puertoasis-putumayo.gov.co>

Reciba un cordial saludo,

En atención a la solicitud de información primaria y secundaria presentada mediante oficio No. CC-523-2024-OF-001 en relación al contrato de consultoría No. 523-2024, la Secretaría de Planeación Desarrollo y Medio Ambiente se permite compartir la información documental solicitada, respecto al Plan Básico de Ordenamiento Territorial aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.° 16 del 20 de junio de 2000 expedido por el Honorable Concejo Municipal.

De igual forma, es importante mencionar que, la actual división territorial establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial se encuentra aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.° 07 de 14 de marzo de 2005, en donde, además de lo mencionado con anterioridad, se estableció los usos del suelo para el sector urbano y rural.

Sin otro particular.

-

CARLOS EDUARDO VARGAS VELASQUEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
CONTACTO 3118932715
s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co

No obstante, el PBOT aportado por el municipio de Puerto Asís y que aún se encuentra vigente data del año 2000; adicionalmente dicha administración manifestó que la actual división territorial establecida en el PBOT se encuentra aprobada y adoptada mediante el Acuerdo N. 07 del 14 de marzo de 2005, es decir, que tanto el PBOT como la división territorial se encuentran vigentes desde hace más de diez (10) años, situación que condiciona y restringe de forma sustancial las actividades de consultoría, especialmente las relacionadas con los siguientes entregables:

1) Caracterización socio-cultural y participación ciudadana
2) Diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos, cobertura, continuidad, eficiencia y calidad, con profundización en el servicio de alcantarillado, incluye proyecciones de población y demanda de acuerdo con el periodo de diseño, identificación de fuentes receptoras, calidad de fuentes con base a información secundaria disponible, identificación de puntos de vertimientos, identificación de barrios subnormales, zonas de expansión, urbanizaciones legalizadas sin servicio de alcantarillado, identificación del área de servicio actual con cobertura y sin cobertura, infraestructura disponible del sistema actual, predios disponibles para el desarrollo del proyecto, identificación de puntos críticos del sistema, chequeo hidráulico de colectores principales, entre otros.
3) Estructuración de Problemática, necesidad, Antecedentes, justificación.
4) Estructuración de Objetivos, Alcances y Actividades a desarrollar en el proyecto de consultoría.
5) Definición de productos esperados y estimación de impactos sobre los indicadores del sector.
6) Presupuesto de consultoría discriminado en estudios, diseños y actividades, definiendo costos de consultores por especialidad, dedicación, insumos externos, costos directos, costos de indirectos, interventoría, cronograma y flujo de fondos para las diferentes fases (Precontractual, contractual y liquidación), incluye estudio de mercado fundamentado en cotizaciones.
7) Plan Financiero.

Como se muestra en los siete (7) numerales anteriores, la base de acción constituye el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, cuya definición a la luz de la Ley 388 del 18 de julio de 2017, lo constituye como un instrumento para ordenar y desarrollar el territorio de una manera armónica y concertada que propenda por darle unas mejores condiciones de vida a cada uno de los habitantes; a través de un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por el Municipio en ejercicio de la función pública que le compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las Leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

En este caso particular, donde nos encontramos con un PBOT con bastantes años de antigüedad, desactualizado y en nula concordancia con el crecimiento y desarrollo del municipio, es menester determinar las líneas de acción sobre las cuales debe actuar esta consultoría, en especial, porque ejecutar actividades sobre sectores urbanos que no se encuentran debidamente formalizados o reconocidos, puede implicar riesgos fiscales, legales, disciplinarios y penales, tanto para la consultoría, interventoría y entidad contratante; pero a su vez, no actuar sobre una localidad que desde el año 2010 y 2015 demuestra un potencial significativo de desarrollo y de expansión, también constituiría un grave error para la conceptualización de la factibilidad de llevar a cabo un Plan Maestro de Alcantarillado.

Ante esta disyuntiva, donde confluye un PBOT muy antiguo, desactualizado, y una población en constante crecimiento, desarrollo y expansión, es imprescindible que se clarifique a la consultoría cual es el campo de acción legal para el desarrollo de las

actividades del contrato, es decir, si el escenario de análisis se limita al PBOT del año 2010 y a la división territorial del año 2005, o en si su defecto, el escenario de análisis debe extenderse a las condiciones actuales de la localidad, a su expansión y al desarrollo vigente.

A juicio de esta consultoría, el escenario de análisis debe extenderse al escenario de expansión y desarrollo actual y vigente en la zona urbana, no obstante, tal decisión implicaría un eventual ajuste a los costos de ejecución del contrato, puesto que tal condición demandaría un horizonte mayor de evaluación, en el que incluso, se debe realizar la inspección que conduzca a un inventario o catastro básico actualizado, la composición de mapas, planchas y planos de todo el desarrollo urbano existente, la proyección de zonas de futura expansión, entre otros.

Finalmente debemos manifestar, que en la medida que surjan dudas e interrogantes que ameriten la consulta a la interventoría, oportunamente les allegaremos la comunicación correspondiente.

Atentamente;



MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de Consultoría

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

OFICIO No.OFICIO No CC-523-2024-OF-015 - Solicitud de instrucciones, definición de actividades a ejecutar en el marco del contrato y otras consideraciones

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 18 de marzo de 2025, 12:56
Para: agrocivilingenierias@gmail.com

Señores:
AGROCIVIL INGENIERIA SAS
Atn.: Yeiny Milena Guerrero Tez
Representante Legal
Puerto Asís

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud de instrucciones, definición de actividades a ejecutar en el marco del contrato y otras consideraciones

Cordial saludo.

Por medio del presente correo, adjunto para su conocimiento y fines pertinentes, el comunicado No. CC-523-2024-OF-015.

Quedamos atentos a su oportuna respuesta.

Nota: hacer caso omiso al correo inmediatamente anterior, por un error en el consecutivo del oficio en el asunto del correo electrónico.

Atentamente,

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

15. CC-523-2024-OF-015.pdf
178K

Mocoa, 22 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-016

Señores:
Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP
Atn.: Arq. Luis Gabriel Coral
Carrera 36 No. 10 A 20 Barrio Las Colinas
Puerto Asís.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Respuesta al oficio No EAAAP ESP-DIR-OPR-102-2025, sobre solicitud de correcta reinstalación de tapas de alcantarillado.

Cordial saludo.

En respuesta al oficio del asunto remitido el día 21 de marzo de 2025 a través de correo electrónico, esta consultoría ordeno al personal técnico realizar un recorrido por todos los pozos de inspección del alcantarillado que han sido objeto de manipulación, con el fin de verificar la correcta instalación de sus tapas.

Como resultado de dicha inspección, se constató que las tapas de los pozos de inspección del alcantarillado han sido colocadas correctamente y conforme a las recomendaciones realizadas por el personal de la empresa EAAAP ESP y un porcentaje mínimo de los pozos presentaba una instalación inadecuada de sus tapas, específicamente 4 tapas de pozos, las cuales fueron corregidos. Anexo registro fotográfico y/o videográfico.

En dicho proceso, se identificó que la tapa del pozo localizado en la carrera 27, esquina del cementerio, coordenadas geográficas 00°29’47,8” N, 076°29’52,1” W, requiere reposición. Por lo tanto, de manera atenta, solicito la posibilidad de su reposición, debido que no constamos con estos insumos, los costos que se incurran serán asumidos por la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, y se informe el proceso a realizar para su cancelación. Fotografía 1.



Fotografía 1. Pozo de inspección localizado en la carrera 27, esquina del cementerio

En cuanto a registro fotográfico remitido, al verificar la información se informa que en el sector correspondiente a la fotografía 1 (izquierda), aún no se ha realizado la inspección de los pozos por este sector. Respecto a la fotografía 2 se verifica que el pozo que no cuenta con tapa y que hasta el momento, no se ha llevado a cabo la inspección de los pozos en dicho sector.

Atentamente;

MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de Consultoría

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

OFICIO No. CC-523-2024-OF-016 - Respuesta al oficio No EAAAP ESP-DIR-OPR-102-2025, sobre solicitud de correcta reinstalación de tapas de alcantarillado

1 mensaje

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 22 de marzo de 2025, 12:02
Para: gerenciaeaap@puertoasis-putumayo.gov.co

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

2 adjuntos

16. CC-523-2024-OF-016.pdf
95K

Registro fotografico y videografico.zip
11080K

Mocoa, 27 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-017

Señores:
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
Secretaría de Infraestructura municipal
Atn.: Ing. Luis Eduardo Gallego
E-mail:*s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co;alcaldia@puertoasis-putumayo.gov.co*
Puerto Asís.

Secretaría de Planeación
Atn.: Ing. Carlos Eduardo Vargas
E-mail: *s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co*
Puerto Asís.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud suministro de Modelo Digital del Terreno (DTM) y ortoimagen del municipio de Puerto Asís.

Cordial saludo.

En el marco del contrato de consultoría No. 523-2024 cuyo objeto consiste en la REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS – PUTUMAYO, y dentro de las actividades de recopilación y análisis de información primaria y secundaria que se adelanta, me permito solicitar amablemente el suministro del Modelo Digital del Terreno (DTM) de Puerto Asís, así como la ortoimagen suministrada por el IGAC a la Alcaldía de Puerto Asís, con las siguientes especificaciones:

Nivel de detalle: 10 cm
Fecha de elaboración: 4-11-2022
Fecha de insumos: 4-11-2022
Licencia: CC BY 4.0

Cabe señalar que, mediante el oficio No. 2410SCG-2025-0000175-EE, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, comunicó que esta información sería

proporcionada a la Alcaldía Municipal de Puerto Asís. **Anexo oficio de respuesta del IGAC.**

Agradezco su amable colaboración y quedo atento(a) a su pronta respuesta.

Atentamente;



MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de Consultoría

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

OFICIO No. CC-523-2024-OF-017 - SOLICITUD SUMINISTRO DE MODELO DIGITAL DEL TERRENO (DTM) Y ORTOIMAGEN DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 27 de marzo de 2025, 9:23
Para: "s.infraestructura puertoasis-putumayo.gov.co" <s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co>, alcaldia@puertoasis-putumayo.gov.co
Cc: "s.planeacion puertoasis-putumayo.gov.co" <s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co>

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

16. CC-523-2024-OF-017.pdf
38K

Mocoa, 31 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-018

Señores:
Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís – EAAAP ESP
Atn.: Arq. Luis Gabriel Coral
Carrera 36 No. 10 A 20 Barrio Las Colinas
Puerto Asís.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud información de puntos de vertimientos generados en la cabecera urbana del municipio de Puerto Asís.

Cordial saludo.

Por medio del presente y en atención a las situaciones derivadas del proceso de recopilación y análisis de información, se ha verificado, según el *Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís* (2023), que en el área urbana del municipio de Puerto Asís existen **diez (10) puntos fijos de vertimientos** de aguas residuales domésticas, los cuales están ubicados en los barrios Metropolitano, Tres de Mayo, San Martín, San Fernando, Puerto Asís, El Puerto, San Nicolás, El Carmen, Modelo y Alvernia. Tabla 1.

Tabla 1. Puntos de vertimientos, cabecera urbana del municipio de Puerto Asís.

Vertimiento No.	Localización	Zona Aferente	Coordenadas geográficas
1	Metropolitano	Barrios Jardín, Jorge Eliecer Gaitán y Metropolitano	0°30’34.77"N 76°30’4.96"O
2	Tres de Mayo	Barrio Tres de Mayo	0°30’31.26"N 76°30’4.93"O
3	San Martin	Barrio San Martín, Los Pinos, El Centenario, Sinaí.	0°29’50.41"N 76°30’15.12"O
4	San Nicolas	Barrios, San Nicolás, Obrero Uno, Obrero Dos, Villa Paz Uno, Villa Paz Dos, Buenos Aires, El Prado, Recreo.	0°29’49.12"N 76°29’58.67"O
5	El Carmen	Barrios Salvador Allende, Camilo Torres, Recreo, La Floresta, Los Chiparos, Las Colinas, El Carmen, Altos del Cedral.	0°29’37.06"N 76°29’50.82"O

Vertimiento No.	Localización	Zona Aferente	Coordenadas geográficas
6	Alvernia	Barrios Camilo Torres, Alvernia, Los Chiparos, La Colina, El Kennedy, La Floresta.	0°29’32.07"N 76°29’42.02"O
7 y 8	El Puerto	Barrios el Puerto, San Nicolás, 20 de Julio.	0°29’39.44"N 76°30’5.17"O
9	Puerto Asís	Barrios El Centro, Parte del Barrio El Puerto, Las Américas.	0°29’38.43"N 76°30’12.04"O
10	Metropolitano	Barrios Gaitán, Jardín y Metropolitano	0°30’42.85"N 76°30’11.20"O

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

Adicionalmente, se identifican 42 puntos de vertimientos adicionales con menor carga contaminante, los cuales se prevé eliminar en un plazo de 10 años como parte del objetivo de reducción del número de vertimientos, según lo indicado en la Tabla 2 del documento citado.

Tabla 2. Puntos de vertimientos con menor carga contaminante, municipio de Puerto Asís.

Vertimiento No.	Ubicación	Fuente receptora	Coordenadas geográficas	
1	Barrio 20 de julio	Quebrada San Nicolás	0° 30’ 8.316" N	76° 29’ 40.129" W
2	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 59.558" N	76° 29’ 39.515" W
3	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 55.196" N	76° 29’ 39.451" W
4	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 55.228" N	76° 29’ 39.548" W
5	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 55.293" N	76° 29’ 39.418" W
6	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 53.666" N	76° 29’ 39.710" W
7	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 52.168" N	76° 29’ 40.615" W
8	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 52.396" N	76° 29’ 40.874" W
9	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 51.973" N	76° 29’ 40.809" W
10	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 51.940" N	76° 29’ 40.809" W
11	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 50.703" N	76° 29’ 41.359" W
12	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 50.834" N	76° 29’ 41.391" W
13	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 50.508" N	76° 29’ 41.391" W
14	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 50.541" N	76° 29’ 41.424" W
15	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 49.143" N	76° 30’ 8.298"W
16	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 46.048" N	76° 29’ 43.753" W
17	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 46.081" N	76° 29’ 43.753" W
18	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 46.081" N	76° 29’ 43.656" W
19	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 42.565" N	76° 29’ 45.499" W
20	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 42.597" N	76° 29’ 45.402" W
21	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 42.662" N	76° 29’ 45.532" W
22	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 38.365" N	76° 29’ 46.405" W
23	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 38.398" N	76° 29’ 45.985" W
24	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 38.658" N	76° 29’ 45.920" W
25	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 36.412" N	76° 29’ 47.666" W
26	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29’ 32.473" N	76° 29’ 50.771" W
27	Km 2. Brigada No. 13	Quebrada Singuiyá	0°31’04.03" N	76°30’21.13" W

Vertimiento No.	Ubicación	Fuente receptora	Coordenadas geográficas	
28	Barrio Metropolitano	Quebrada Singuiyá	0°30'42.97" N	76°30'11.20" W
29	Barrio Metropolitano	Quebrada Singuiyá	0°30'42.29" N	76°30'11.03" W
30	Barrio Tres de Mayo	Quebrada Singuiyá	0°30'34.80" N	76°30'04.90" W
31	Barrio Tres de Mayo	Quebrada Singuiyá	0°30'34.80" N	76°30'04.90" W
32	Barrio Los Pinos	Quebrada Singuiyá	0°30'11.10" N	76°30'08.60" W
33	Barrio La Pista	Quebrada Singuiyá	0°30'05.70" N	76°300'9.30" W
34	Barrio Las Américas	Quebrada Singuiyá	0°29'58.83" N	76°30'14.08" W
35	Barrio San Martin	Quebrada Singuiyá	0°29'49.14" N	76°30'24.33" W
36	Barrio Puerto Asís	Quebrada Singuiyá	0°29'36.10" N	76°30'15.50" W
37	Barrio El Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'38.15" N	76°30'11.57" W
38	Barrio El Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'39.23" N	76°30'05.57" W
39	Barrio el Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'39.23" N	76°300'5.57" W
40	Barrio El Carmen	Quebrada Singuiyá	0°29'37.73" N	76°29'51.34" W
41	Barrio Modelo	Quebrada Singuiyá	0°29'35.66" N	76°29'47.60" W
42	Barrio Alvernia	Quebrada Singuiyá	0°29'32.42" N	76°29'41.83" W

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

No obstante, el Plan de Desarrollo municipal de Puerto Asís 2024-2027 "La Gran empresa que soñamos" (2024), señala "*el municipio de Puerto Asís realiza la entrega de aguas residuales a través de once (11) puntos de vertimiento en las quebradas Singuiyá y San Nicolás*", sin especificar la ubicación exacta de dichos vertimientos.

En virtud de lo anterior, y de los compromisos adquiridos en el Comité Técnico en el marco del *Contrato de Consultoría No. 523-2024*, cuyo objeto es: "REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS – PUTUMAYO", llevado a cabo el 28 de marzo de 2025, se solicita a la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Puerto Asís, informar si los puntos de vertimientos señalados en el PSMV(2023) continúan vigentes y su ubicación. En caso contrario, se requiere detallar los puntos adicionales existentes y su ubicación, dado que la información disponible entre los documentos revisados no es precisa.

Agradezco su amable colaboración y quedo atento a su pronta respuesta.

Atentamente;

MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de Consultoría

Gmail

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>

OFICIO No. CC-523-2024-OF-018 - SOLICITUD INFORMACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTOS GENERADOS EN LA CABECERA URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 31 de marzo de 2025, 14:19
Para: GERENCIA EAAAP PUERTO ASIS <gerenciaeaap@puertoasis-putumayo.gov.co>

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

CC-523-2024-OF-018.pdf
66K

Mocoa, 31 de marzo de 2025.

CC-523-2024-OF-019

Señores:
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
Secretaría de Planeación
Atn.: Ing. Carlos Eduardo Vargas
E-mail: *s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co*
Puerto Asís.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud información complementaria.

Cordial saludo.

Por medio del presente y en atención a los compromisos adquiridos en la reunión técnica llevada a cabo el 28 de marzo del presente año, en el marco del contrato de consultoría No. 523-2024, cuyo objeto corresponde: "REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS – PUTUMAYO", me permito solicitar respetuosamente la siguiente información complementaria, dado que la información suministrada anteriormente requiere ser ampliada;

- Asentamientos Subnormales
- Urbanizaciones
- Barrios urbanos
- Plan de manejo ambiental (PMA) de humedales urbanos del Municipio de Puerto Asís – Putumayo y sus respectivos anexos.
- Delimitación territorial de la zonas rural y urbana del municipio de Puerto Asís, y de los barrios urbanos.
- Relación de predios disponibles del municipio de Puerto Asís.

Agradezco su amable colaboración y quedo atento(a) a su pronta respuesta.

Atentamente;

MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal de MIGUEL ROBLES S.A.S
Contratista de Consultoría

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

OFICIO No. CC-523-2024-OF-019 - SOLICITUD INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> 31 de marzo de 2025, 16:53
Para: "s.planeacion puertoasis-putumayo.gov.co" <s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co>

Señores:
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
Secretaría de Planeación
Atn.: Ing. Carlos Eduardo Vargas
E-mail: *s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co*
Puerto Asís.

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 – Objeto: REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS - PUTUMAYO.

Asunto: Solicitud información complementaria.

Cordial saludo.

Por medio del presente y en atención a los compromisos adquiridos en la reunión técnica llevada a cabo el 28 de marzo del presente año, en el marco del contrato de consultoría No. 523-2024, cuyo objeto corresponde: “REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS – PUTUMAYO”, me permito solicitar respetuosamente la siguiente información complementaria, dado que la información suministrada anteriormente requiere ser ampliada;

- Asentamientos Subnormales
- Urbanizaciones
- Barrios urbanos
- Plan de manejo ambiental (PMA) de humedales urbanos del Municipio de Puerto Asís – Putumayo y sus respectivos anexos.
- Delimitación territorial de la zonas rural y urbana del municipio de Puerto Asís, y de los barrios urbanos.

Relación de predios disponibles del municipio de Puerto Asís

– – –

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

CC-523-2024-OF-019.pdf
43K

ANEXO 2
CORRESPONDENCIA RECIBIDA

AGROCOVIL INGENIERÍA SAS
NIT. 901.788.894-8

Puerto Asís, 12 de marzo de 2025

Señor
MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Rep. Legal. MIGUEL ROBLES S.A.S
Correo: miguelroblessasgerencia@gmail.com

Referencia: Contrato de consultoría No. 523-2024 cuyo objeto es REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO",

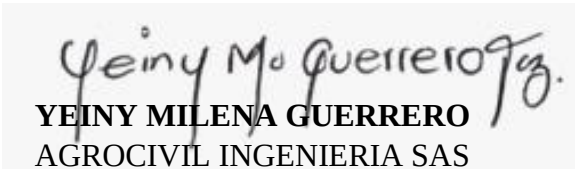
Asunto: Solicitud Informe de avance.

Cordial saludo

En el marco de la ejecución del contrato de interventoría 526-2024 cuyo objeto es INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DENOMINADO, REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO, de acuerdo al seguimiento de la ejecución del contrato de la referencia, y teniendo en cuenta que se reiniciaron actividades el 30 de enero de 2025, por medio del presente me dirijo a usted con el fin de solicitar informe de avance del primer mes de ejecución.

Sin otro en particular me suscribo a usted.

Atentamente,



YEINY MILENA GUERRERO
AGROCIVIL INGENIERIA SAS
NIT. 901.788.894-8
Correo: agrocivilingenierias@gmail.com

Gmail
Buscar correo
Redactar
Recibidos 22
Destacados
Pospuestos
Importantes
Enviados
Borradores
Todos
Papelera
Categorías
Social
Notificaciones 10
Foros
Promociones
Más
Etiquetas
Personal

2 de 258

Fwd: Solicitud Informe de avance

Recibidos ×

miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com> jue, 13 mar, 15:46 (hace 5 días)
para mí

_ _ _

Ing. Miguel Horacio Robles Guerrero
Representante Legal MIGUEL ROBLES S.A.S
NIT No 901.252.893-1

Calle 10 No 4-51 Oficina 301 - Edificio H&R
Telefax: 4204564 Celular: 310 2768765 e-mail: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Mocoa - Putumayo

---------- Forwarded message ---------
De: **Agrocivil Ingeniería** <agrocivilingenierias@gmail.com>
Date: jue, 13 mar 2025 a las 15:23
Subject: Solicitud Informe de avance
To: <miguelroblessasgerencia@gmail.com>

Cordial saludo

En el marco de la ejecución del contrato de interventoría 526-2024 cuyo objeto es INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL PROYECTO DENOMINADO, REALIZACIÓN DI ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO, de acuerdo al seguimiento de la ejecución de

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

Concepto de cumplimiento de requisitos para anticipo del contrato de consultoria 523-2024

Agrocivil Ingeniería <agrocivilingenierias@gmail.com> 6 de marzo de 2025, 17:22
Para: "s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co" <s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co>
Cc: miguelroblessasgerencia@gmail.com

Cordial saludo

Por medio del presente me permito adjuntar los documentos aportados por el ingeniero Miguel Horacio Robles, representante legal de MIGUEL ROBLES SAS, para el pago por concepto de anticipo del contrato de consultoría 523-2024 cuyo objeto es REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

Además, se adjunta el concepto de cumplimiento de requisitos para pago de anticipo, emitido por Yeiny Milena Guerrero Tez, representante legal de AGROCIVIL INGENIERIA SAS, en calidad de interventor del contrato de consultoría 523-2024. Con el fin de continuar con el trámite de pago.

Por lo tanto, por medio del presente se avala el pago del anticipo por el 30% del valor total del contrato equivalente a CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS ($ 49.674.217) MDA/ CTE.

Atentamente,

YEINY MILENA GUERRERO TEZ
R/L: AGROCIVIL INGENIERIA SAS
NIT: 901.788.894-8

3 adjuntos

CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTICIPO.pdf
16K

ANEXO AL CLAUSULADO ADICIONAL DEL CONTRATO ELECTRÓNICO (3).pdf
361K

CUENTA DE COBRO No. 01.pdf
17212K

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

SPM-146-2025

Puerto Asís, 21 de febrero de 2025

Señores,
MIGUEL ROBLES S.A.S
E-mail: miguelroblessasgerencia@gmil.com

Asunto : Respuesta a oficio No CC-523-2024-OF-001

Reciba un cordial saludo,

En atención a la solicitud de información primaria y secundaria presentada mediante oficio No. CC-523-2024-OF-001 en relación al contrato de consultoría No. 523-2024, la Secretaría de Planeación Desarrollo y Medio Ambiente se permite compartir la información documental solicitada, respecto al Plan Básico de Ordenamiento Territorial aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 16 del 20 de junio de 2000 expedido por el Honorable Concejo Municipal.

De igual forma, es importante mencionar que, la actual división territorial establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial se encuentra aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 07 de 14 de marzo de 2005, en donde, además de lo mencionado con anterioridad, se estableció los usos del suelo para el sector urbano y rural.

Sin otro particular.

Carlos Eduardo Vargas Velásquez
Secretario 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	Elian Danilo Bernal Bastidas	Profesional Jurídico de Apoyo - secretaria De Planeación Desarrollo y Medio Ambiente de Puerto Asís	
Aprobó	Carlos Eduardo Vargas Velásquez	Secretario 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.

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

Fwd: Respuesta a oficio CC-523-2024-OF-001-SPM-146-2025

s.planeacion puertoasis-putumayo.gov.co <s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co> 14 de marzo de 2025, 16:04
Para: miguelroblessasgerencia@gmail.com
Cc: "s.infraestructura puertoasis-putumayo.gov.co" <s.infraestructura@puertoasis-putumayo.gov.co>, alcaldia <alcaldia@puertoasis-putumayo.gov.co>

Reciba un cordial saludo,

En atención a la solicitud de información primaria y secundaria presentada mediante oficio No. CC-523-2024-OF-001 en relación al contrato de consultoría No. 523-2024, la Secretaría de Planeación Desarrollo y Medio Ambiente se permite compartir la información documental solicitada, respecto al Plan Básico de Ordenamiento Territorial aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 16 del 20 de junio de 2000 expedido por el Honorable Concejo Municipal.

De igual forma, es importante mencionar que, la actual división territorial establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial se encuentra aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 07 de 14 de marzo de 2005, en donde, además de lo mencionado con anterioridad, se estableció los usos del suelo para el sector urbano y rural.

Sin otro particular.

-

CARLOS EDUARDO VARGAS VELASQUEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
CONTACTO 3118932715
s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co

---------- Forwarded message ---------
De: **s.planeacion puertoasis-putumayo.gov.co** <s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co>
Date: mar, 11 mar 2025 a las 16:45
Subject: Respuesta a oficio CC-523-2024-OF-001-SPM-146-2025
To: <miguelroblessasgerencia@gmil.com>

Puerto Asís, 21 de febrero de 2025

Señores,
MIGUEL ROBLES S.A.S
E-mail:

Pbot Vigente.7z

Asunto : Respuesta a oficio No CC-523-2024-OF-001

Reciba un cordial saludo,

En atención a la solicitud de información primaria y secundaria presentada mediante oficio No. CC-523-2024-OF-001 en relación al contrato de consultoría No. 523-2024, la Secretaría de Planeación Desarrollo y Medio Ambiente se permite compartir la información documental solicitada, respecto al Plan Básico de Ordenamiento Territorial aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 16 del 20 de junio de 2000 expedido por el Honorable Concejo Municipal.

De igual forma, es importante mencionar que, la actual división territorial establecida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial se encuentra aprobado y adoptado mediante el Acuerdo N.º 07 de 14 de marzo de 2005, en donde, además de lo mencionado con anterioridad, se estableció los usos del suelo para el sector urbano y rural.

Sin otro particular.

--
CARLOS EDUARDO VARGAS VELASQUEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
CONTACTO 3118932715
s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co

--
CARLOS EDUARDO VARGAS VELASQUEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
CONTACTO 3118932715
s.planeacion@puertoasis-putumayo.gov.co

SPM-146-2025_0001.pdf
856K

Puerto Asís, 21 de marzo de 2025

Al contestar, citar en el asunto:
Respuesta al Oficio No EAAAP ESP-DIR-OPR-102-2025

Señores
MIGUEL ROBLES SAS CONTRATO CONSULTORIA 523-2024
Mocoa

Asunto: Solicitud de correcta reinstalación de tapas de alcantarillado

Cordial saludo

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís E.S.P. ha recibido múltiples quejas de usuarios debido a la incorrecta reinstalación de tapas en diversos sectores del municipio, lo que ha generado inconvenientes como la emisión de olores desagradables y el riesgo de deterioro de las tapas por el paso constante de vehículos.

Es importante resaltar que el personal de la empresa ha realizado un acercamiento con el inspector de obras de la consultoría, en el cual se informó y recomendó la correcta instalación de las tapas para evitar afectaciones futuras. No obstante, persisten los reportes de usuarios sobre esta problemática.

Por lo anterior, solicitamos de manera respetuosa y con carácter preventivo que se tomen las medidas necesarias para garantizar la correcta reinstalación de las tapas levantadas durante el desarrollo de la consultoría del Plan Maestro de Alcantarillado, asegurando su ajuste adecuado y estabilidad.

Cabe mencionar que el incorrecto ajuste de estas estructuras podría derivar en costos adicionales para la empresa por concepto de reposición de tapas dañadas, así como generar impactos negativos en la comunidad.

Agradecemos su pronta atención a esta solicitud y quedamos atentos a una respuesta sobre las acciones que se implementarán para corregir esta situación.

KAREN LORENA ILES BENAVIDES
DIRECTORA OPERATIVA Y AMBIENTAL EAAAP E.S.P

Proyectó: Sandra Timaná
Cargo: Apoyo Operativo y ambiental EAAAP ESP

Anexo: registro fotográfico









Imágenes. Se evidenció la presencia de varias tapas de alcantarillado mal posicionadas, lo que podría comprometer la seguridad peatonal y vehicular. Adicionalmente, se identificó una tapa con daños estructurales que requiere reposición inmediata para evitar riesgos y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado.

Gobierno de Colombia

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado N°: 2615DTN-2025-0001181-EE
No. Caso: 1400532
Fecha: 21-03-2025 17:42:48
Rad. Padre: 2615DTN-2025-0001465-ER

Señor
MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO
Representante legal Miguel Robles S.A.S
Calle 10 no. 4-51 edificio h&r,
Mocoa, Putumayo, Colombia

miguelroblessasgerencia@gmail.com

ASUNTO: Respuesta solicitud ortoimagen del municipio de Puerto Asís – Putumayo.

Cordial saludo.

Por medio del presente, informamos que, en el marco del Contrato N° 523-2024, suscrito entre el municipio de Puerto Asís y Miguel Roble S.A.S., el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) entregará al Secretario de Planeación del municipio de Puerto Asís (Putumayo) la ortoimagen elaborada en el año 2022.

Dicha ortoimagen será proporcionada a la Alcaldía Municipal para que la administración la ponga a disposición del contratista. A continuación, se detallan sus especificaciones:

Nivel de detalle: 10 cm
Fecha de elaboración: 04-11-2022
Fecha de insumos: 04-11-2022
Licencia: CC BY 4.0

Adicionalmente, se informa que el IGAC dispone de una oficina de atención en carrera 24 calle 15 a 16 esquina en el Barrio Obrero I de Puerto Asís, encargada de la actualización catastral con enfoque multipropósito del municipio. Esta oficina está bajo la coordinación del señor Wilson Roberto Lasso Rosero, Coordinador Operativo Municipal.

Para cualquier información, comunicarse con el Coordinador Operativo Municipal de Puerto Asís Wilson Roberto Lasso Rosero al correo electrónico wilson.lasso@igac.gov.co y/o con la profesional ingeniera Mónica Esperanza Chamorro Rosero monica.chamorro@igac.gov.co



LUCIEN DIMITRIW CALDERON BRAVO (E)
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
Dirección Territorial Nariño

Proyectó: MONICA ESPERANZA CHAMORRO ROSERO - CONTRATISTAS
Elaboró: MONICA ESPERANZA CHAMORRO ROSERO - CONTRATISTAS
Informados:

Gmail **miguelroblessas gerencia <miguelroblessasgerencia@gmail.com>**

Documento de Respuesta: 2615DTN-2025-0001181-EE

sigac4@igac.gov.co <sigac4@igac.gov.co> 21 de marzo de 2025, 17:45
Para: miguelroblessasgerencia@gmail.com

Señor(a):
Miguel Horacio Robles Guerrero

La Administración Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC le está remitiendo el documento de salida con radicado 2615DTN-2025-0001181-EE para su conocimiento y fines pertinentes.

Cualquier inquietud comunicarse directamente con la Entidad.

Para ver el contenido del documento, usted debe hacer clic en el enlace que se muestra a continuación o **Copiarlo en el Navegador**.
https://sigac.igac.gov.co/xuiComponent/notificationViewer.html?uuid=8272e594-1bbe-4a99-9ff4-60bcb38729d9-28339772

Atentamente,

Atentamente,
Dirección Territorial Nariño

Este correo es informativo, favor no responder a esta dirección de correo, NO está habilitada para recibir mensajes.
Calle 18a No 21a - 18 Complejo Bancario Pasto, Nariño, Colombia, 3773214, Dirección Territorial Nariño, Email: pasto@igac.gov.co, Web: https://www.igac.gov.co/

sigac@igac.gov.co

2615DTN-2025-0001181-EE.pdf
133K

ANEXO 3
PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 18127821		ROBLES GUERRERO MIGUEL HORACIO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Calle 10 No. 4-51	MOCOA-PUTUMAYO	4204564	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1439170687	9483587821	I	2025/04/04	2025/04/28	BANCOLOMBIA	24	$1,080,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	18127821	ROBLES GUERRERO MIGUEL HORACIO																		23030 1	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$375,000		0	$0	$0	14-23	30	$3,000,000	6.960%	$208,800	0	$0	$0	No	$1,063,800
Total	**Afiliados(1)**																						$3,000,000	$480,000			$3,000,000	$375,000			$0	$0			$3,000,000		$208,800		$0	$0		$1,063,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$480,000	$7,500	$0	$487,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$480,000	$7,500	$0	$487,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,800	$3,300	$0	$212,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$208,800	$3,300	$0	$212,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$375,000	$5,900	$0	$380,900
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$375,000	$5,900	$0	$380,900
TOTAL				**1**	**$1,063,800**	**$16,700**	**$0**	**$1,080,500**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 93398180		ESPAÑA RAMIREZ LUIS FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	AVE 15 2 67	IBAGUE-TOLIMA	2637155	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1385363996	9483592801	I	2025/04/21	2025/04/03	BANCOLOMBIA	0	$2,401,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (1 Afiliados)																							$8,000,000	$1,360,000			$8,000,000	$1,000,000			$0	$0			$8,000,000		$41,800		$0	$0		$2,401,800
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)																							$8,000,000	$1,360,000			$8,000,000	$1,000,000			$0	$0			$8,000,000		$41,800		$0	$0		$2,401,800
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)																							$8,000,000	$1,360,000			$8,000,000	$1,000,000			$0	$0			$8,000,000		$41,800		$0	$0		$2,401,800
1	CC	93398180	ESPAÑA LUIS																		25-14	30	$8,000,000	$1,360,000	EPS005	30	$8,000,000	$1,000,000		0	$0	$0	14-4	30	$8,000,000	0.522%	$41,800	0	$0	$0	No	$2,401,800
Total	**Afiliados(1)**																						$8,000,000	$1,360,000			$8,000,000	$1,000,000			$0	$0			$8,000,000		$41,800		$0	$0		$2,401,800

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 93398180		ESPAÑA RAMIREZ LUIS FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	AVE 15 2 67	IBAGUE-TOLIMA	2637155	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1385363996	9483592801	I	2025/04/21	2025/04/03	BANCOLOMBIA	0	$2,401,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,360,000	$0	$0	$1,360,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$1,360,000	$0	$0	$1,360,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$41,800	$0	$0	$41,800
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$41,800	$0	$0	$41,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,000,000	$0	$0	$1,000,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$1,000,000	$0	$0	$1,000,000
TOTAL				**1**	**$2,401,800**	**$0**	**$0**	**$2,401,800**

ANEXO 4
FORMATO "ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS"

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024*.		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: _____ 2) Ficha No.: _____

3) Nombre del encuestado: _____

4) Contacto: _____ 5) Dirección: _____

6) Municipio: _____ 7) Departamento: _____

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: ☐1 ☐ 2 ☐3 ☐4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: ☐ Años ☐ Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- ☐ Propietario
- ☐ Arrendatario
- ☐ Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: ☐Sí ☐No
- Alcantarillado: ☐Sí ☐No
- Gas: ☐ Si ☐ No
- Aseo: ☐Sí ☐No
- Energía eléctrica: ☐ Sí ☐No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? _____

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- ☐ No
- ☐ Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? _____

_____

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo ¿Por qué? _____

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- ☐ Taponamientos frecuentes
- ☐ Malos olores
- ☐ Rebose de aguas residuales
- ☐ Inundaciones en época de lluvias
- ☐ Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- ☐ Rara vez
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- ☐ Si
- ☐ No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- ☐ Si
- ☐ No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- ☐ Si
- ☐ No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- ☐ Si
- ☐ No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- ☐ Si
- ☐ No

D. OBSERVACIONES

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a):

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

ANEXO 5
ENCUESTAS APLICADAS

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 7

3) Nombre del encuestado: Segundo Adam Caes Higgon

4) Contacto: 3222885077 5) Dirección: B/Prado

6) Municipio: Pto Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [30] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No djibe
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Sí [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? No tiene el censo, en su mayoria arrendatario.

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 4

No camina, sordo mudo, No camina señora, No puede hablar(mente)

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? rebose agua residuales, la tubería se encuentra superficial

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [ ] Inundaciones en época de lluvias
- [x] Malos olores (verano)
- [ ] Aguas residuales en las calles
- [x] Rebose de aguas residuales, porque la tubería es reducida

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No — No desarrollan actividades específicas de la comunidad.

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [ ] Si
- [X] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No — Cajilla rebose.

D. OBSERVACIONES

Carrera 26, pozo se presenta rebose.
Las aguas residuales se descargan sobre el humedal
tramo de vía que no tiene alcantarillado
Se recoge aguas lluvias. Cámara carrera 26. presenta rebose Carrera 27 rebose pozo

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gomez M

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 2

3) Nombre del encuestado: Jesús Aníbal

4) Contacto: _____ 5) Dirección: Villa Paz I

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [20] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [ ] Propietario • [X] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No aljibe • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No • Gas: [X] Sí [ ] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 100 familias (270 afiliados)

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____ Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____ Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____ Hombres mayores a 60 años: No tiene información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 5 3 movilidad (silla de rueda), 2 caminan con ayuda

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Se rebosa la aguas residuales

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente Cuando llueve mucho.
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No El agua no permite pasar.

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No Porque el barrio no desarrolla actividades comunitarias

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

Las viviendas localizadas en la parte baje se rebasan la aguas residuales en las viviendas en temporada de lluvia, debido que en la parte bajo se llena de agua lluvia

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a):

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 3

3) Nombre del encuestado: Luz Edilma Insuasti

4) Contacto: 3702386684 5) Dirección: 3 Mayo

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [X] 15 Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No Carrotanque, lluvia
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Si [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 120 (500 personas)

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No tiene la información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 5 movilidad (Silla de ruedas, bordon).

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [X] Bueno
- [ ] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? _____

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [x] Malos olores (Punto 3 mayo puente)
- [ ] Rebose de aguas residuales
- [x] Inundaciones en época de lluvias (Vda. Singuiyá)
- [ ] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [x] Frecuentemente (olores P.V.)
- [ ] Algunas veces
- [ ] Siempre
- [ ] Nunca

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [x] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [x] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [x] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [x] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

Se abastece de agua lluvia y carrotanque, no se puede abastecer de aguas subterraneas porque tiene mal olor. Se presenta malos olores x el punto V. en el puente. En el año 2022 se realizó reposición de la tubería, desde este momento no se ha tenido problemas rebose. ~~Un Sector del 3 Mayo no tiene alcantarillado~~ (Antes caseta)

Firma encuestado(a): Luz Edilma Insuasti

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 4

3) Nombre del encuestado: Elvis Lucio Chara

4) Contacto: 3134942870 5) Dirección: La Montañita

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [20] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No Aljibe • Alcantarillado: [ ] Sí [X] No • Gas: [ ] Si [X] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 250 aprox.

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No tiene información específica

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 10

Ciego, problemas para mirar, movilidad.

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? No hay alcantarillado

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [x] Malos olores (vertimientos) AR
- [ ] Rebose de aguas residuales
- [x] Inundaciones en época de lluvias (inundan con por agua lluvia)
- [ ] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente (olores)
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [ ] No N.A.

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [ ] No N.A.

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [ ] Si
- [ ] No N.A

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [ ] No N.A

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental? N.A.

- [ ] Si
- [ ] No

D. OBSERVACIONES

No cuenta con alcantarillado. Barrio creado aprox. 30 años.
Se presenta rebose siempre aguas residuales pozo 0°30'33.9"N 076°29'24.9"W

Firma encuestado(a): Elvis Ipia

Firma encuestador(a): Andrea Gómez

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 5

3) Nombre del encuestado: Corina Guzman Aguirre (Tesorera)

4) Contacto: _____ 5) Dirección: Villa Paz II

6) Municipio: Puerto Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [22] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No (Algibe)
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 400 personas aplidas

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No tiene información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [ ] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? _____

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Porque el agua residual no se evacua, tuberia gres algunos tramos

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores (verano)
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias (Partes)
- [X] Aguas residuales en las calles (tramos)

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [X] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [ ] Frecuentemente
- [ ] Siempre

Cuando llueve

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [X] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [ ] Si
- [X] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

Una parte del barrio se vierte a un humedal
Otra parte vierte al humedal en la parte baja
Otra parte está conectado al alcantarillado municipal.
Rebose agua residual en las cajillas salidas viviendas.

Firma encuestado(a): Corina Guzman

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	MR SAS
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 6

3) Nombre del encuestado: Yolima Jimenez Perez

4) Contacto: 3704574558 5) Dirección: Ciudad Leguizamo

6) Municipio: Puerto Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [15] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No aljibe
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 55

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No tiene la información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [X] No
- [ ] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? _____

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Rebose de aguas residuales

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [ ] Inundaciones en época de lluvias
- [x] Malos olores (Humedal, cajilla)
- [ ] Aguas residuales en las calles
- [x] Rebose de aguas residuales

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente (Cada q llueve)
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [x] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [x] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [x] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [x] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

Una cuadra unicamente tiene alcantarillado.
El manejo de las AR se realiza con pozos sepicos y la mayoría descargan al humedal.
Los censos no se tiene, porque la mayoría de las viviendas estan habitadas por personas en arrendo.

Firma encuestado(a): Soleima Jiménez P.

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.* | Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 7

3) Nombre del encuestado: Rosa Zamora.

4) Contacto: 3143066337 5) Dirección: Los Lagos

6) Municipio: Puerto Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [20] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No (parcial (un tramo pequeño)) • Gas: [X] Si [ ] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 500 personas

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad? No tiene información

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 1 movilidad

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [X] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? Tubería gres el tramo que tiene alcantarillado Calle 36 Ust se realizo cambio

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [ ] Inundaciones en época de lluvias
- [x] Malos olores
- [ ] Aguas residuales en las calles
- [x] Rebose de aguas residuales lluvia y falta de limpieza

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [ ] Frecuentemente
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [x] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [x] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [x] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [x] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

La calle 36 pavimentada cuenta con Alcantarillado.
El resto del Barrio no cuenta con alcantarillado.
Carrera 25 con calle 36, 37, 38 3/4, requiere reposición (alcantarillado gres)
Caño Los Lagos. 39-40 No tiene alcantarillado

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gomez U.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 8

3) Nombre del encuestado: Richar Benavidez Medina

4) Contacto: 3137608676 5) Dirección: Buenos Aires

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: ☒ 35 Años ☐ Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• ☒ Propietario • ☐ Arrendatario • ☐ Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: ☐ Sí ☒ No Aljibe • Alcantarillado: ☒ Sí ☐ No • Gas: ☒ Si ☐ No
• Aseo: ☒ Sí ☐ No • Energía eléctrica: ☒ Sí ☐ No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 400 familias - 80 afiliados

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No se tiene información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- ☐ No
- ☒ Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 7 movilidad

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☒ Malo ¿Por qué? Porque el alcantarillado es gres y afecta aljibes

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente Cuando llueve
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No No se realiza

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

Quebrada 20 Julio - (Puente 20 Julio). - Vertimiento Pozo q~ conecta con el prado presenta rebose de agua residual.

Humedales limitan con el Prado.

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gomez M

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 26-3-2025 2) Ficha No.: 9

3) Nombre del encuestado: Blanca Ospina

4) Contacto: 3127537883 5) Dirección: B/ Obrero I

6) Municipio: Pto. Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [12] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 89 familias aplicadas

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

No tiene información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 2
  movilidad - Sindrome Down

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [X] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? Rebose aguas residuales al interior viviendas

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [ ] Inundaciones en época de lluvias
- [ ] Malos olores
- [ ] Aguas residuales en las calles
- [x] Rebose de aguas residuales (viviendas, carrera)

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente lluvia fuertes
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [x] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [x] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [ ] Si
- [x] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [x] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

Según inspeccion ocular por la cantpa o pozo, se verifica es un sumidero. agua lluvias.

Firma encuestado(a): Blanca Ospina

Firma encuestador(a): Andrea Gomez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 70

3) Nombre del encuestado: Ana Mildred Romo Tuta

4) Contacto: 3138377919 5) Dirección: B/ El Poblado

6) Municipio: Pt. Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [10] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No Aljibe • Alcantarillado: [ ] Sí [X] No → pozos septicos • Gas: [ ] Si [X] No
• Aseo: [ ] Sí [X] No • Energía eléctrica: [ ] Sí [X] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 200

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: No tiene información
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 6.
  parálisis, ceguera.

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno N.A
- [ ] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? _____

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- ☐ Taponamientos frecuentes
- ☐ Malos olores
- ☐ Rebose de aguas residuales
- ☐ Inundaciones en época de lluvias
- ☐ Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado? N.A.

- ☐ Rara vez
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- ☐ Si ☐ No N.A.

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- ☐ Si ☐ No N.A.

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- ☐ Si ☐ No N.A.

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- ☐ Si ☐ No N.A.

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- ☐ Si ☐ No N.A.

D. OBSERVACIONES

La basura se saca sobre dos puntos en la principal. vía.
Algunas viviendas estan realizando descarga sobre los humedales, corresponde a la fuente hidrica El Poblado. El manejo AR. se realiza con pozos septicos.

Firma encuestado(a): Ana Romo Cruz.

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-5-2025 2) Ficha No.: 11

3) Nombre del encuestado: William Valencia Trejos

4) Contacto: _____ 5) Dirección: 20 de Julio

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [43] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [X] Sí [ ] No • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No • Gas: [X] Si [ ] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 450

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: No tiene información
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 30

Auditivos, cuadriplegia, sordera, psiquiatrico

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [X] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? Se rebosan las aguas residuales sanitario

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [X] Si
- [ ] No Rsl. cuenta.

D. OBSERVACIONES

23 - Calle del Sena
Aljibes contaminados.

Polideportivo 20 Julio - Cuenca 4
Se presentaba rebose antes de arreglar el alcantarillado (2 año)

Rebose aguas residuales cerca pozo # 4

7604613

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gomez M

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.* | Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 12

3) Nombre del encuestado: Yuria Esther Hernandez

4) Contacto: 3212447703 5) Dirección: Simón Bolivar

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [53] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No • Gas: [X] Si [ ] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 233 (326 personas)

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: 55
- Hombres de 0 a 17 años: 37
- Mujeres de 18 a 59 años: 96
- Hombres de 18 a 59 años: 75
- Mujeres mayores a 60 años: 39
- Hombres mayores a 60 años: 24

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 4
  Microcefalia, visual ciega.

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo Jescribiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [X] Bueno
- [ ] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? Sin embargo hay algunas viviendas afectan por rebose. A.R.

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Taponamientos frecuentes
- [ ] Malos olores
- [x] Rebose de aguas residuales
- [ ] Inundaciones en época de lluvias
- [ ] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente Cada q llueve.
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [x] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [x] Si
- [ ] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [x] Si
- [ ] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [x] Si
- [ ] No No funciona - 2007

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

15 familias se presenta reboso aguas residuales. Hornos
Se conformo sin planificación.
Tubería de gres las ramales. La tubería central en PVC
corrugadas lluvias.
Pasan dos fuentes hídricas: San Nicolás, Singuiyá

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 73

3) Nombre del encuestado: María Gloria

4) Contacto: _____ 5) Dirección: Jorge Eliecer

6) Municipio: Pto. Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [X] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [40] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [X] Sí [ ] No
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? _____

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: No tiene información
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [X] No
- [ ] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? _____

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Se presentan rebose aguas residuales

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente — Siempre llueve
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No (Metropolitano)

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

Rebose aguas residuales cuando llueve en los pozos de inspección 749, 278, 279. El siguiente pozo se tomó coordenada.

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 74

3) Nombre del encuestado: Yolder Helendez Meza

4) Contacto: 3703030896 5) Dirección: B/ Jardin

6) Municipio: Puerto Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [24] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No Aljibe
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 282 afiliados

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: _____
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

Yolder es la información

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [X] No
- [ ] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? _____

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Malos dores, rebose agua residual cuando llueve.

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias Cuando llueve
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No Conecta al alcantarillado

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

* Calle 29 se presentan reboses aguas residuales (toda) con Carrera 37 con la Cra. 20. La afectación es compartida con el barrio Jorge Eliecer.
* Rebose aguas residuales Carrera 23 (toda la calle o vía).

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 15

3) Nombre del encuestado: Martha Vitori (Tesorera)

4) Contacto: 3753420829 5) Dirección: B/ Acevedo

6) Municipio: Pto. Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [20] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

- [X] Propietario
- [ ] Arrendatario
- [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

- Acueducto: [ ] Sí [X] No Aljibes
- Alcantarillado: [X] Sí [ ] No
- Gas: [X] Si [ ] No
- Aseo: [X] Sí [ ] No
- Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? _____

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: No tiene la información
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 70 Movilidad, sindrome Down

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Rebose agua residual

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente Siempre llueve
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [X] Si
- [ ] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [X] Si
- [ ] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [X] Si
- [ ] No Conectan al alcantarillado

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

Firma encuestado(a): Martha Viteri

Firma encuestador(a): Andrea Gomez

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	MP SAS
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 27-3-2025 2) Ficha No.: 16

3) Nombre del encuestado: Jose Henrry Cortez Casanova

4) Contacto: _____ 5) Dirección: B/ Villa Rosa

6) Municipio: Pto. Asis 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [17] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No Aljibe • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No • Gas: [X] Si [ ] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 275 aprox. (2016)

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: No tiene información
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 27 Visual, movilidad, audición

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno Alc
- [X] Regular
- [ ] Malo ¿Por qué? Rebose de aguas residuales, malos olores,

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	MP SAS
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [X] Taponamientos frecuentes
- [X] Malos olores
- [X] Rebose de aguas residuales
- [X] Inundaciones en época de lluvias
- [X] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [X] Frecuentemente
- [ ] Siempre

En cualquier momento.

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [X] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [X] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [ ] Si
- [X] No

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [X] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [X] No

D. OBSERVACIONES

La calle principal tiene alcantarillado (30%)
Carrera 33 se presenta rebose, descarga agua residual sobre al homedad.

Rebose 697. (Calle 33)

Firma encuestado(a): [signature] C.C.

Firma encuestador(a): Andrea Gómez

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

A. INFORMACIÓN GENERAL

1) Fecha: 28-3-2025 2) Ficha No.: 17

3) Nombre del encuestado: Harvey Garcia

4) Contacto: _____ 5) Dirección: Corralito de Piedra

6) Municipio: Pto. Asís 7) Departamento: Putumayo

B. CARACTERIZACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8) Estrato socioeconómico del barrio: [X] 1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4

9) Hace cuanto tiempo vive en el barrio: [5] Años [ ] Meses

10) ¿Usted es propietario o arrendatario de la vivienda?

• [X] Propietario • [ ] Arrendatario • [ ] Otro (Especifique) _____

11) ¿Cuáles servicios públicos básicos cuenta el barrio o urbanización?

• Acueducto: [ ] Sí [X] No • Alcantarillado: [X] Sí [ ] No • Gas: [ ] Si [X] No
• Aseo: [X] Sí [ ] No • Energía eléctrica: [X] Sí [ ] No

12) ¿Cuantas familias integran la comunidad? 720

13) ¿Cuántas personas de cada grupo de edad y género hay en su comunidad?

- Mujeres de 0 a 17 años: _____
- Hombres de 0 a 17 años: No tiene información
- Mujeres de 18 a 59 años: _____
- Hombres de 18 a 59 años: _____
- Mujeres mayores a 60 años: _____
- Hombres mayores a 60 años: _____

14) ¿Hay en la comunidad integrantes en condición de discapacidad?

- [ ] No
- [X] Sí, ¿cuántas personas y qué tipo de discapacidad presentan? 3 Sindrome Down, movilidad

C. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

15) ¿Cómo describiría el estado del alcantarillado en su comunidad?

- [ ] Bueno
- [ ] Regular
- [X] Malo ¿Por qué? Combinado

16) ¿Cuáles de los siguientes problemas ha observado en el servicio de alcantarillado en su comunidad?

	ENCUESTA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS, MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS	
Nombre del proyecto: *Contrato de consultoría No. 523-2024.*		Versión: 01-2025

- [x] Taponamientos frecuentes
- [x] Malos olores
- [x] Rebose de aguas residuales
- [x] Inundaciones en época de lluvias
- [x] Aguas residuales en las calles

17) ¿Con que frecuencia ocurren estos problemas en el alcantarillado?

- [ ] Rara vez
- [ ] Algunas veces
- [ ] Nunca
- [x] Frecuentemente cada q llueve
- [ ] Siempre

18) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado han generado problemas de movilidad en el sector?

- [ ] Si
- [x] No

19) ¿Cree usted que las fallas en el alcantarillado afectan algunas actividades que se realizan comúnmente en su comunidad?

- [ ] Si
- [x] No

20) ¿Conoce usted donde se encuentra el punto de vertimiento final del alcantarillado en su sector?

- [x] Si
- [ ] No Conecta al alcantarillado

21) ¿El sistema de alcantarillado del sector cuenta con Planta de Tratamiento de aguas residuales?

- [ ] Si
- [x] No

22) ¿Conoce si el punto de vertimiento del sector cuenta con permiso de vertimientos por parte de la Autoridad ambiental?

- [ ] Si
- [x] No

D. OBSERVACIONES

Rebose aguas residuales en la parte interna de las viviendas y en los pozos de Inspección No. 478, 479 y 420.

Firma encuestado(a):

Firma encuestador(a): Andrea Gómez M.

Nota: registro fotográfico estado del alcantarillado.

ANEXO 6
MEMORIA COMITÉ TÉCNICO

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 523-2024

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS



FICHA TECNICA DEL PROYECTO

ALCALDÍA DE PUERTO ASÍS

CONTRATO: N° 523-2024.

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE PUERTO ASIS.

CONTRATISTA: MIGUEL ROBLES S.A.S.

NIT 901252893-1

INTERVENTORIA: AGROCIVIL INGENIERÍA SAS

NIT: 901.788.894-8

OBJETO: REALIZAR EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÌS

DURACIÓN DEL CONTRATO: CUATRO (4) MESES

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 30 DE DICIEMBRE DE 2024

SUSPENDIDO: 31 DE DICIEMBRE DE 2024

REINICIO: 30 DE ENERO DE 2025

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 28 DE MAYO DE 2024

DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO

ALCALDÍA DE PUERTO ASÍS

VALOR DEL CONTRATO: CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS ($165.580.723,62) MDA/CTE.

AVANCE EN TIEMPO DEL PROYECTO: 48%

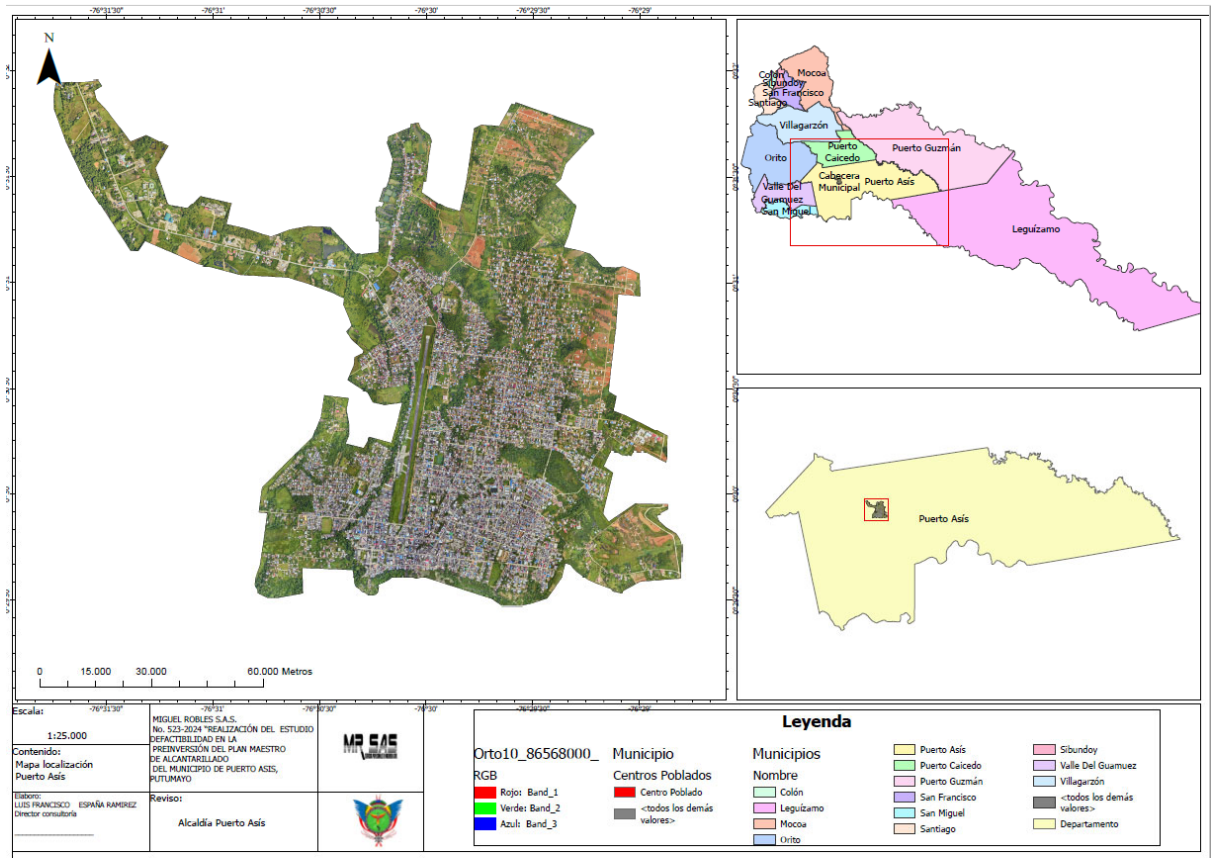
ANTICIPO (30%): $49.674.217

AVANCES DEL PROYECTO

PRODUCTO 1: LEGAL

- Recolección de la información
- Digitalización y elaboración del Plano de localización.

Avance: 100%

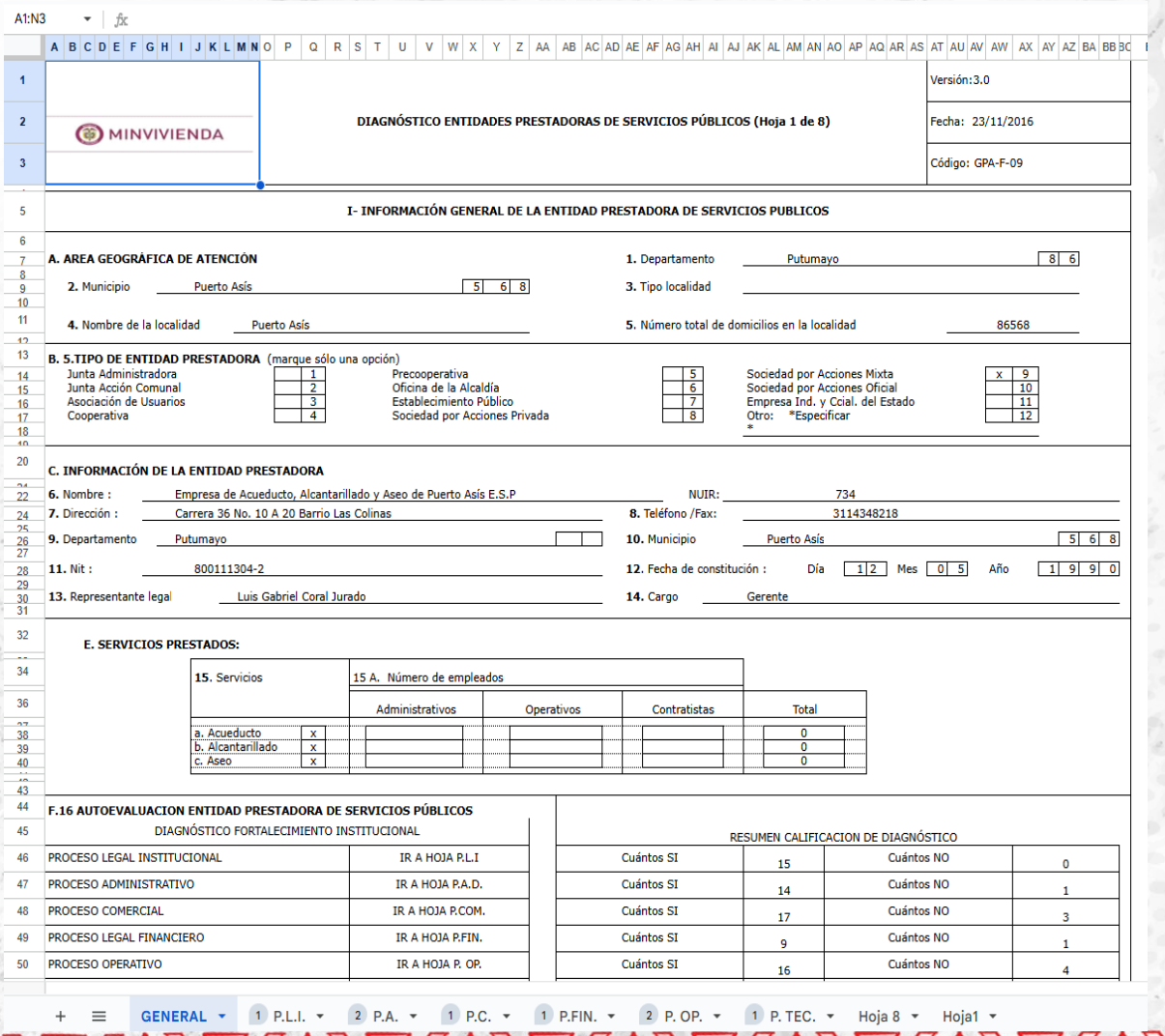


AVANCES DEL PROYECTO

PRODUCTO 2: INSTITUCIONALES

- Recolección de la información y revisión.
- Se adelantó las gestiones ante la empresa de Servicios públicos de Puerto Asís y realizó socialización de la información requerida FORMATO: Diagnóstico de EAAAP ESP" del Ministerio de Vivienda, diligenciados en medio digital y físicos firmados por el responsable.

Avance: 70%



MINVIVIENDA

DIAGNÓSTICO ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (Hoja 1 de 8)

Versión:3.0
Fecha: 23/11/2016
Código: GPA-F-09

I- INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS PUBLICOS

A. AREA GEOGRÁFICA DE ATENCIÓN

1. Departamento: Putumayo — 8 6
2. Municipio: Puerto Asís — 5 6 8
3. Tipo localidad:
4. Nombre de la localidad: Puerto Asís
5. Número total de domicilios en la localidad: 86568

B. 5.TIPO DE ENTIDAD PRESTADORA (marque sólo una opción)

Junta Administradora		1	Precooperativa		5	Sociedad por Acciones Mixta	x 9
Junta Acción Comunal		2	Oficina de la Alcaldía		6	Sociedad por Acciones Oficial	10
Asociación de Usuarios		3	Establecimiento Público		7	Empresa Ind. y Ccial. del Estado	11
Cooperativa		4	Sociedad por Acciones Privada		8	Otro: *Especificar	12

*

C. INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD PRESTADORA

6. Nombre : Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís E.S.P — NUIR: 734
7. Dirección : Carrera 36 No. 10 A 20 Barrio Las Colinas — 8. Teléfono /Fax: 3114348218
9. Departamento: Putumayo — 10. Municipio: Puerto Asís — 5 6 8
11. Nit : 800111304-2 — 12. Fecha de constitución : Día 1 2 Mes 0 5 Año 1 9 9 0
13. Representante legal: Luis Gabriel Coral Jurado — 14. Cargo: Gerente

E. SERVICIOS PRESTADOS:

15. Servicios		15 A. Número de empleados			
		Administrativos	Operativos	Contratistas	Total
a. Acueducto	x				0
b. Alcantarillado	x				0
c. Aseo	x				0

F.16 AUTOEVALUACION ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS

DIAGNÓSTICO FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL		RESUMEN CALIFICACION DE DIAGNÓSTICO			
PROCESO LEGAL INSTITUCIONAL	IR A HOJA P.L.I	Cuántos SI	15	Cuántos NO	0
PROCESO ADMINISTRATIVO	IR A HOJA P.A.D.	Cuántos SI	14	Cuántos NO	1
PROCESO COMERCIAL	IR A HOJA P.COM.	Cuántos SI	17	Cuántos NO	3
PROCESO LEGAL FINANCIERO	IR A HOJA P.FIN.	Cuántos SI	9	Cuántos NO	1
PROCESO OPERATIVO	IR A HOJA P. OP.	Cuántos SI	16	Cuántos NO	4

GENERAL | 1 P.L.I. | 2 P.A. | 1 P.C. | 1 P.FIN. | 2 P. OP. | 1 P. TEC. | Hoja 8 | Hoja1

AVANCES DEL PROYECTO

ALCALDÍA DE PUERTO ASÍS

PRODUCTO 3: TECNICOS

- Recolección de información secundaria.
- Revisión y análisis de la información recopilada.
- Recopilación de información primaria.
- Estructuración del documento técnico.

Avance: 70%

Figura. Urbanizaciones municipio de Puerto Asís



AVANCES DEL PROYECTO

ALCALDÍA DE PUERTO ASÍS

PRODUCTO 5: INFORMACIÓN DE CAMPO

5,1 Catastro de Colectores Principales Actuales

- Identificación y recopilación de información secundaria.
- Análisis de la información recopilada.
- Levantamiento de información primaria (inició 25-2-2025)
- Organización y digitalización de la información ((689 IGAC, 893 pozos alcantarillado sanitario).

Avance: 50%





AVANCES DEL PROYECTO

ALCALDÍA DE PUERTO ASÍS

PRODUCTO 6 IMAGEN SATELITAL

- Obtención y procesamiento de imagenes satelitales del casco urbano de Puerto Asís, año 2023 y año 2022, con las siguientes especificaciones:

  Nivel de detalle: 10 cm
  Fecha de elaboración: 4-11-2022
  Fecha de insumos: 4-11-2022
  Licencia: CC BY 4.0

Avance: 100%



ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

¡Muchas Gracias!

ANEXO 7
DOCUMENTO PRELIMINAR: DIAGNÓSTICO ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

PRODUCTO No. 3.2

DOCUMENTO TÉCNICO: DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO.

CONTRATO CONSULTORÍA No. 523-2024

OBJETO: REALIZACION DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 6
1 OBJETIVO 6
2 METODOLOGÍA 6
3 DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS 7
3.1 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO 7
3.1.1 Descripción detallada del sistema 7
3.2 CALIDAD DEL SERVICIO 10
3.2.1 Cobertura 10
3.2.2 Continuidad del servicio 10
3.2.3 Calidad del agua 11
3.2.4 Eficiencia en la gestión del recurso agua 11
3.3 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ASEO 12
3.3.1 Caracterización y producción de Residuos Sólidos 12
3.3.2 Rutas y Frecuencia de Recolección 13
3.3.3 Barrido de Vías y de Áreas Públicas 15
3.3.4 Recolección, Transporte y Disposición de Residuos Sólidos 16
3.3.5 Localización y operación del sitio de disposición final 16
3.4 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO 17
3.4.1 Descripción de la infraestructura disponible 18
3.4.1.1 Tipo de sistema de alcantarillado 18
3.4.1.2 Colectores 18
3.4.1.3 Pozos de inspección 18
3.4.1.4 Catastro de redes 19
3.4.2 Infraestructura disponible del sistema actual 19
3.4.3 Identificación de problemas críticos en el sistema de alcantarillado 21
3.4.4 Calidad del servicio 22
3.4.4.1 Cobertura 23
3.4.4.2 Continuidad del Servicio 23
3.4.4.3 Calidad del servicio 23
4 PROYECIÓN DE POBLACIÓN Y DEMANDA DE ACUERDO CON EL PERIODO DE DISEÑO 24
4.1 PERIODO DE DISEÑO 24

4.2 MÉTODOS DE CÁLCULO 24
5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTO 29
6 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES RECEPTORAS 31
6.1 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS 31
6.1.1 Cuenca Quebrada Singuiyá 31
6.1.2 Cuenca Quebrada San Nicolás 31
6.1.3 Caracterización Biofísica de las Cuencas 31
6.1.4 Características fisiográficas de las Cuencas San Nicolás y Singuiyá 32
6.1.5 Caudales Máximos en las Cuencas San Nicolás y Singuiyá 32
6.1.6 Tipos de contaminación Cuencas quebradas San Nicolás y Singuiyá, área de influencia área urbana del municipio de Puerto Asís 33
6.2 CALIDAD DE LAS FUENTES HÍDRICAS 35
7 PREDIOS DISPONIBLES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO 44
8 IDENTIFICACION DE ZONAS CON PRESENCIA Y AUSENCIA DE COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS 50
8.1 ASENTAMIENTOS SUBNORMALES 50
8.2 URBANIZACIONES 51
8.3 BARRIOS 53
9 CATASTRO DE COLECTORES PRINCIPALES ACTUALES 56
10 CHEQUEO HIDRÁULICO DE COLECTORES PRINCIPALES 56
BIBLIOGRAFIA 57

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Continuidad en el servicio de acueducto, municipio de Puerto Asís. 10
Tabla 2. Composición física residuos sólidos. 12
Tabla 3. Rutas de Recolección área urbana municipio de Puerto Asís, 2023. 13
Tabla 4. Rutas servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. 15
Tabla 5. Parámetros del aspecto disposición final. 17
Tabla 6. Localización de la Infraestructura disponible. 20
Tabla 7. Censo poblacional del DANE. 24
Tabla 8. Método lineal. 25
Tabla 9. Método geométrico. 26
Tabla 10. Método exponencial. 27
Tabla 11. Método wappaus. 28
Tabla 12. Resumen de los métodos de proyección de población. 28
Tabla 13. Puntos de vertimientos, cabecera urbana del municipio de Puerto Asís. 29
Tabla 14. Puntos de vertimientos con menor carga contaminante, cabecera urbana del municipio de Puerto Asís. 30
Tabla 15. Características fisiográficas de las subcuencas San Nicolás y Singuiya. 32
Tabla 16. Caudales máximos diarios Tr 2, 20 y 100 años, Cuencas San Nicolás y Singuiyá (m^3/s). 33
Tabla 17. Contaminación Quebrada San Nicolás. 33
Tabla 18. Contaminación Quebrada Singuiya. 34
Tabla 19. Resultados de monitoreos a fuentes hídricas del municipio de Puerto Asís, 2023. 37
Tabla 20. Resultados de monitoreos a fuentes hídricas del municipio de Puerto Asís, 2020. 38
Tabla 21. Variables y pesos del ICA. 39
Tabla 22. Ponderación. 40
Tabla 23. ICA de las fuentes hídricas del área urbana del municipio de Puerto Asís, 2023. 41
Tabla 24. Variables y pesos del ICA. 43
Tabla 25. Calificación de la calidad del agua según valores del ICA. 43
Tabla 26. ICA de las fuentes hídricas del área urbana del municipio de Puerto Asís, 2020. 43
Tabla 27. Relación de predios disponibles en el municipio de Puerto Asís. 46
Tabla 28. Asentamientos subnormales y cobertura de servicios públicos. 50
Tabla 29. Urbanizaciones y cobertura de servicios públicos. 51
Tabla 30. Barrios y cobertura de servicios públicos básicos en el municipio de Puerto Asís. 53

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Continuidad en el servicio de acueducto promedio, años 2021, 2022, 2024. 11
Gráfica 2 y Gráfica 3. Pozos de inspección observados en el sistema de alcantarillado..... 19
Gráfica 4 y Gráfica 5. Evidencia estado de la PTAR, municipio de Puerto Asís..... 21
Gráfica 6. Proyección de población cabecera municipal de Puerto Asís. 28
Gráfica 7. Contaminación por agua residual de conexiones erradas, Quebrada Singuiyá. 34
Gráfica 8. Contaminación por residuos sólidos Quebrada San Nicolás. 34
Gráfica 9. Contaminación por residuos sólidos, Quebrada Singuiyá. 35
Gráfica 10. Contaminación por agua residual de conexiones erradas, Quebrada Singuiyá. 35
Gráfica 11. Índice de Calidad de Agua fuentes hídricas, municipio de Puerto Asís, 2023. 42
Gráfica 12. Índice de Calidad de Agua fuentes hídricas, municipio de Puerto Asís, 2020. 44
Gráfica 13. Cobertura de servicios públicos básicos asentamientos subnormales del municipio de Puerto Asís. 51
Gráfica 14. Cobertura de servicios públicos básicos barrios urbanos del municipio de Puerto Asís. 55

INTRODUCCIÓN

El municipio Puerto Asís ubicado en la cuenca del rio Putumayo, se encuentra en la zona biogeográfica de la amazonia a 400 m.s.n.m., tiene en su relieve una topografía plana u ondulada (PNUD, 2013), con una precipitación promedio de 3500 mm anuales y una temperatura de 26ºC.

Teniendo en cuenta que el municipio de Puerto Asís, departamento de Putumayo, en el desarrollo de sus funciones legales, suscribió con la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, con Nit No. 901252893-1, representada legalmente por MIGUEL HORACIO ROBLES GUERRERO, el contrato de consultoría No. 523 de 17 de diciembre de 2024, para efectos de realizar las actividades de consultoría para “EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD EN LA PREINVERSIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS – PUTUMAYO”.

En este sentido, la empresa MIGUEL ROBLES S.A.S, ha elaborado el presente documento, que tiene como propósito elaborar el diagnóstico general sobre la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Puerto Asís, profundizando en el servicio de alcantarillado.

Este diagnosticó se elaboró a partir de una revisión documental de la información relevante para la identificación de la infraestructura existente de los sistemas, así como determinar aspectos clave como la cobertura, continuidad, eficiencia, calidad del servicio, puntos críticos, proyecciones de población y demanda conforme al periodo de diseño, fuentes receptoras, calidad de las fuentes hídricas del municipio, puntos de vertimiento, identificación de sectores subnormales, urbanizaciones, entre otros aspectos relevantes.

1 OBJETIVO

Elaborar el diagnóstico general de la prestación de los servicios públicos del municipio de Puerto Asís, en cumplimiento de los entregables del Contrato de Consultoría No. 523-2024 suscrito entre el municipio de Puerto Asís y la empresa MIGUEL ROBLES SAS.

2 METODOLOGÍA

La metodología empleada para elaborar el presente documento se basó en la revisión y análisis de información secundaria, consultada de fuentes oficiales, sobre descripción de la infraestructura existente de los sistemas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, cobertura, eficiencia y continuidad de los servicios, puntos críticos, entre otros. Este proceso se desarrolló en las siguientes fases:

A. Fuentes de información

Para asegurar la validez y confiabilidad de la información recopilar, se realizó consulta de fuentes oficiales, como:

- Alcaldía Municipal de Puerto Asís
- Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur del Amazonia (CORPOAMAZONIA)

B. Procedimiento de Recolección de Información

Para ello, se realizó identificación de la información requerida y se remitió comunicación para la solicitud de la información, a los entes responsables y administrativos encargados de la prestación servicios públicos de acueducto, aseo y alcantarillado. Entre los documentos consultados se destacan:

- Plan de Desarrollo municipal de Puerto Asís 2024-2027 “La gran empresa que soñamos”.
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Puerto Asís, vigente.
- Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Municipio de Puerto Asís, 2023.
- Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Municipio Puerto Asís, 2023.
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipio De Puerto Asís, 2023.
- Informe Final: Resultados del monitoreo participativo del agua en fuentes hídricas priorizadas del departamento del Putumayo.
- Y, documentos de informes de acciones de inspección y operación de las redes de acueducto y alcantarillado elaborados por la empresa encargada de la prestación de los Servicios Públicos, entre otros.

C. Revisión y análisis de la información existente

Se recopilan los documentos y bases de datos oficiales disponibles en las entidades oficiales, paginas institucionales y solicitudes directas a las entidades competentes.
Con esta información se procedió a la revisión y análisis de la información, y posterior estructuración del presente documento.

Confrontación-Toma de datos de campo

3 DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

3.1 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

3.1.1 Descripción detallada del sistema

CAPTACIÓN. La captación se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas Datum WGS 84 N: 00°30'0.10", W: 76°30'58.30", a una altitud de 254 m.s.n.m. El acceso al sitio se realiza a través de la vía que conecta el casco urbano con el Muelle Hong Kong.

La captación se inicia a parir de las 5:30 a.m. a través de una estación bombeo, instalada sobre una plataforma flotante de 12 metros de longitud y 5 metros de ancho. En el cauce de la quebrada Agua Negra se encuentra instalada una barrera flotante, con el fin de retener posibles intrusiones o materiales flotantes que se puedan presentar en el medio acuático y afectar el proceso de captación.

ADUCCIÓN. La aducción se realiza desde la captación sobre la quebrada Agua Negra hasta la bandeja de aireación, en una extensión total de 45.15 metros de longitud, construida en hierro fundido de 6 pulgadas de diámetro. La succión está constituida por mangueras corrugadas de 8 y 6 pulgadas de diámetro (10 metros).

a) Torre de Aireación. La torre de aireación es el primer componente hidráulico de la PTAP, conformado por tres (3) bandejas metálicas perforadas, permitiendo el paso del agua cruda por las diferentes bandejas y se dirija por el canal rectangular que conducen a la mezcla rápida de tipo hidráulica. El estado físico de la estructura es bueno, sus diferentes niveles se encuentran alineados.

Las bandejas de aireación presentan las siguientes dimensiones: 4 metros de largo por 4 metros de ancho por 0.34 metros de altura, con una separación entre bandejas de 0.36 metros y una de 1.5 metros entre la bandeja baja y el piso. La altura total del sistema es de 2.91 metros y 3.15 metros hasta la tubería de ingreso.

La estructura está diseñada para aumentar la concentración de oxígeno disuelto en el agua, para remover hierro y manganeso, principalmente.

b) Dosificación y Coagulación. La dosificación se realiza de manera artesanal; se utiliza un contenedor de 60 galones y tubo de PVC con una válvula tipo mariposa que regula el caudal del sulfato de aluminio tipo B diluido en agua, con una dilución de alrededor 40 kg de sulfato al día para realizar el proceso de coagulación.

Para la coagulación se utiliza un canal que cuenta con una rampa hidráulica y un dique en la parte final del canal, la estructura hace que el flujo cambie de flujo laminar a turbulento de manera abrupta, generando un resalto hidráulico donde se realiza la mezcla del coagulante con agua cruda que viene del proceso de aireación.

c) Floculación y Sedimentación. Se utiliza la floculación hidráulica, con floculadores tipo Alabama, cuenta con dos (2) floculadores hidráulicos cada uno con seis (6) cámaras que funcionan de manera paralela. El agua floculada fluye por la parte inferior del floculador al Sedimentador ascensional de placas y sube lentamente hacia los módulos de sedimentación.

La sedimentación se realiza a través de un sedimentador de tasa alta con placas inclinadas, donde por la acción de la fuerza de gravedad y su propio peso, los flóculos se precipitan al fondo del Sedimentador. El Sedimentador cuenta con dos salidas opcionales, una hacia los filtros y otra directa hacia el tanque de almacenamiento para por una cloración.

d) Filtración lenta y Cloración. Existen tres (3) filtros lentos de arena que funcionan de manera paralela en la PTAP; cada uno posee una válvula de 8" que permiten el control del flujo de agua, facilitando a su vez el mantenimiento de los mismos.

Los filtros presentan las siguientes dimensiones 22 metros por 6 metros de filtración lenta y una profundidad total de 2.20 metros, para un área total de 396 metros cuadrados de filtración.

En cuanto al proceso de cloración se utiliza hipoclorito de sodio; se aplica en el canal de agua sedimentada y en las noches se vuelve a dosificar en los tanques para mejorar la eliminación de patógenos presentes en el agua a suministrar. Los equipos utilizados en la cloración son un tanque de 60 galones, en cual se mezcla hipoclorito con agua y se vierte mediante una tubería de ½ en PVC, al tanque de contacto.

ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA. El almacenamiento del agua se realiza en dos (2) tanques semienterrados, construidos en cobrito reforzado, que tienen una capacidad de almacenamiento de 1.271,7 m^3.

- Tanque Almacenamiento Uno: Largo 22.5 metros largo por 18.5 metros ancho y 2 metros de alto, para un volumen de 832.5 m^3.
- Tanque Almacenamiento Dos: Largo 18.3 metros por 12 metros de ancho y 2 metros de alto, para un volumen de 439.2 m^3.

También, existen tres (3) tanques de almacenamiento elevados construidos en concreto:

Tanque ubicado en la Escuela Central: tienen una capacidad de 500 m^3, comprende la zona oriente entre la carrera 25 hasta el oriental del perímetro urbano, al norte se extiende hasta la calle 18 y parte de la zona ubicada al costada nor-oriental del municipio.

Tanque ubicado el Barrio Modelo: tiene una capacidad de 200 m^3, ubicado al Sur-Occidente del municipio, comprende el sector localizado al occidente de la carrera 25 hasta el límite occidental del perímetro urbano del municipio.

Tanque ubicado en el Barrio Luis Carlos Galán: tiene una capacidad de 60 m^3, se localiza al occidente de la parte centro del municipio.

DISTRIBUCIÓN DE AGUA TRATADA. El tiempo de bombeo diario a la red y a los tanques elevados es de 11 horas y el volumen de almacenamiento en los tanques elevados es de 760 m^3.

3.2 CALIDAD DEL SERVICIO

3.2.1 Cobertura

De acuerdo con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025), la cobertura del servicio de acueducto en la cabecera urbana del municipio de Puerto Asís es del 16% para la vigencia 2024, lo que equivale a un total de 2.404 suscriptores.

3.2.2 Continuidad del servicio

Este indicador refleja la continuidad en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, y se calcula con base en los días de suspensión del servicio durante un periodo determinado.

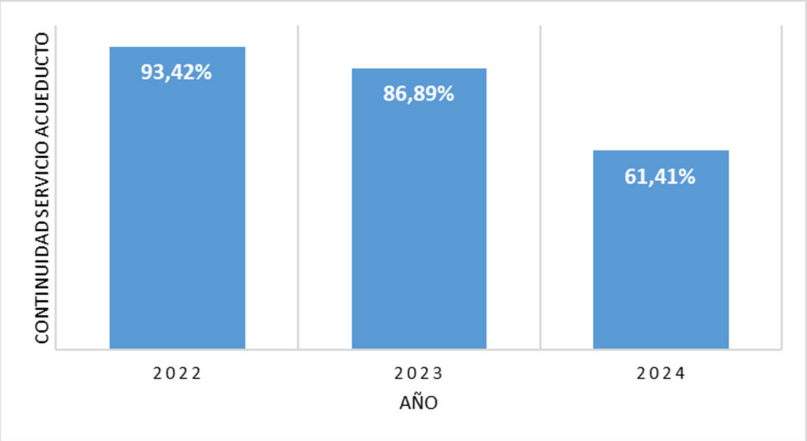
Según los reportes del Sistema Único de Información (SUI) de Servicios Públicos Domiciliarios, en los últimos tres años, la continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Puerto Asís ha disminuido, alcanzando en el año de 2024 un índice de continuidad de 61,41%, lo que equivale a un promedio de 14,69 (hora/día) por mes. Este nivel de continuidad se clasifica como "no satisfactorio" conforme a la Resolución 2115 de 2007. Tabla 1 y Gráfica 1.

Tabla 1. Continuidad en el servicio de acueducto, municipio de Puerto Asís.

Mes	Continuidad (%)		
	2022	2023	2024
Enero	92,67	98,61	93,33
Febrero	92,66	100,00	91,16
Marzo	96,34	94,54	96,69
Abril	94,20	100	98,61
Mayo	93,28	100	90,73
Junio	92,67	67,77	-
Julio	92,66	-1,81	22,80
Agosto	93,33	93,35	18,91
Septiembre	90,00	96,41	17,88
Octubre	89,81	97,09	22,58
Noviembre	99,31	96,67	-
Diciembre	94,06	100,00	-
Anual	**93,42**	**86,89**	**61,41**

Fuente: SUI, consultado 16/02/2025.

Gráfica 1. Continuidad en el servicio de acueducto promedio, años 2021, 2022, 2024.



Fuente: Autores con datos de SUI.

Según información brindada por la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025), el servicio de acueducto presenta un índice de continuidad de 6 horas/día por mes. Este suministro se distribuye en tres (3) bombeos diarios, cada uno con una duración de 2 horas.

De acuerdo con la Resolución 2115 de 2007, el servicio de acueducto en la cabecera urbana del municipio de Puerto Asís se clasifica como insuficiente (0-10 horas/día).

3.2.3 Calidad del agua

De conformidad con lo establecido en el Artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) es el grado de riesgo para la salud humana derivado del consumo de agua que no cumple con las características físicas, químicas y microbiológicas exigidas por la normativa vigente.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua potable del sistema de tratamiento de agua potable del municipio de Puerto Asís, llevados a cabo el 8 de julio de 2024, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) calculado fue del 0%, el cual corresponde a un **nivel de riesgo nulo**, **lo que permite clasificar el agua como apta para consumo humano**, (*Informe Caracterización del Agua Potable del Municipio de Puerto Asís Putumayo, 2024).*

3.2.4 Eficiencia en la gestión del recurso agua

Según información brindada por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025), en el municipio de Puerto Asís se instalaron 1.152 micromedidores para un total de 2.404 suscriptores al año 2024, de los cuales se encuentran en funcionamiento 365 micromedidores, mientras que el resto se encuentran

fuera de servicio, debido a factores como daños, insuficiencia de presión, hurto, alteración o retiro del equipo.

En este sentido, la evaluación de la eficiencia en la gestión del recurso agua se realizó mediante el Índice de Micromedición Efectiva (IMI), para su cálculo se empleó la siguiente fórmula conforme a lo establecido en la Resolución CRA 865 de 2018:

$$IMI = \left(\frac{Número\ de\ micromedidores\ en\ funcionamiento}{Número\ total\ de\ suscriptores}\right) * 100$$

De acuerdo a lo anterior, se obtiene un Índice de Micromedición Efectiva (IMI) de aproximadamente **15.18%**, lo que evidencia un bajo nivel de micromedición en el sistema de acueducto del municipio.

3.3 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ASEO

El servicio de aseo en el casco urbano del municipio de Puerto Asís es prestado por Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Puerto Asís E.S.P.

A continuación, se presenta el diagnóstico del servicio de aseo, con base en la información suministrada por la Alcaldía Municipal de Puerto Asís y la consignada en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del municipio.

3.3.1 Caracterización y producción de Residuos Sólidos

Según los datos consignados en el PGIRS (2023) del municipio, la producción per cápita residencial es de 0,74 kg/hab.día para el año 2022, la cual se encuentra dentro del rango (0,30 – 1,00 Kg/hab.día) establecido en la Tabla F.1.2 del RAS 2000 para un nivel de complejidad medio alto; no obstante, la producción per cápita promedio total del casco urbano, según la caracterización física de los residuos sólidos del área urbana municipal, se estimó en 0,31 Kg/habitante-día.

El servicio de recolección de aseo en el casco urbano del municipio se presta con una cobertura del 100%. En 2022, el promedio de residuos sólidos recolectados en la cabecera municipal fue de 1347 Ton/mes.

De acuerdo con la composición física de los residuos se tiene que alrededor del 62,20% de los mismos corresponden a materia orgánica, seguido por los residuos sanitarios con el 13,02%, plásticos con el 11,57%, y el conjunto de residuos con un potencial aprovechable como cartón, vidrio, papel y chatarra con un 12,64%, como se presenta en la Tabla 2:

Tabla 2. Composición física residuos sólidos.

Tipo de residuo	% Peso	Peso

			Kg.	Tn.
Orgánico	Residuos de comida	62,20	239.606,51	239,61
	Residuos De Poda	0,34	1.295,70	1,30
	Madera	0,07	259,92	0,26
Inorgánico	Papel	2,13	8.191,82	8,19
	Cartón	7,24	27.891,87	27,89
	Vidrio	2,65	10.214,41	10,21
	Plástico	11,57	44.550,33	44,55
	Chatarrra	0,62	2.370,80	2,37
	Otros (RAEE)	0,00	6,84	0,01
RCD		0,17	649,80	0,65
Residuos Sanitarios		13,02	50.172,91	50,17
Total		100,00	385.210,91	385,21

Fuente: Consorcio RSA Ambiental, 2023, adaptado PGIRS.

3.3.2 Rutas y Frecuencia de Recolección

Para la recolección de los residuos sólidos, la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo, tiene establecido cuatro (4) rutas de trabajo, operando de lunes a sábado, a partir de las 5:00 am a 1:00 pm. La ruta No. 1 con una frecuencia de dos (2) veces por semana, la ruta No. 2 con una frecuencia de tres (3) veces por semana, y las rutas 3 y 4 tiene una frecuencia diaria (zonas como Centro, plaza de mercado) a tres (3) veces por semana. Tabla *3*.

Tabla 3. Rutas de Recolección área urbana municipio de Puerto Asís, 2023.

RUTA # 1 MAÑANA

Barrios	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
	San Fernando	Km 5	Santana / Batallón	Km 5	San Fernando	Santana / Batallón
	La Floresta	Batallón Km 5	Vía Pto – Santana	Batallón Km 5	La Floresta	Vía Pto – Santana
	Los Cristales	Acevedo	20 de Julio	Acevedo	Los Cristales	20 de Julio
	20 de Julio	Simón Bolívar	Los Lagos	Simón Bolívar	20 de Julio	Los Lagos
	Los Lagos	Jardín	Tequendama	Jardín	Los Lagos	Tequendama
	Tequendama	J.E Gaitán		J.E Gaitán	Tequendama	
	Metropolitano	Montañita		Montañita	Metropolitano	
	Tres de mayo	Londres		Londres	Tres de mayo	

RUTA # 2 MAÑANA

arrios	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
	Alvernia	Luis C. Galán 1	Alvernia	Luis C. Galán 1	Alvernia	Luis C. Galán 1
	Altos del cedral	Luis C. Galán 2	Altos del cedral	Luis C. Galán 2	Altos del cedral	Luis C. Galán 2
	Chiparos	Luis C. Galán 3	Chiparos	Luis C. Galán 3	Chiparos	Luis C. Galán 3
	Las Colinas	Villa Paz 1	Las Colinas	Villa Paz 1	Las Colinas	Villa Paz 1
	Kennedy	Villa Paz 2	Kennedy	Villa Paz 2	Kennedy	Villa Paz 2
	Camilo Torres	Los Olivos	Camilo Torres	Los Olivos	Camilo Torres	Los Olivos
	Allende	Caracolí	Allende	Caracolí	Allende	Caracolí
	El Recreo	C. Leguizameña	El Recreo	C. Leguizameña	El Recreo	C. Leguizameña
		Villa Rosa	Hospital	Villa Rosa	Hospital	Villa Rosa
		Alt. Comfamiliar	Merca Max	Alt. Comfamiliar	Merca Max	Alt. Comfamiliar
		El trebol		El trebol		El trebol
						Londres
						Montañita

RUTA # 3 MAÑANA						
B A	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
	Centro	Centro	Centro	Centro	Centro	Centro
	San Francisco	Las Américas	San Francisco	Las Américas	San Francisco	Las Américas
	La Playa	San Nicolas	Cra. 25	San Nicolas	La Playa	San Nicolas
	La Ceibas	El Carmen	Calle 11	El Carmen	La Ceibas	El Carmen
	Corr. De Piedra	Modelo	La morgue – Hospital	Modelo	Corr. De Piedra	Modelo
	Cra. 25	Buenos Aires	La Pista	Buenos Aires	Cra 25	Buenos Aires
	La morgue – Hospital	El Prado	Metropolitano	El Prado	Pista	El Prado
	Merca Max		Tres de Mayo	El Muelle	Batallón Gaula	
	La Pista		San Fernando			
	Batallón Gaula		La Floresta			

RUTA # 4 MAÑANA						
BARRIOS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
	Galería	Galería	Galería	Galería	Galería	Galería
	Obrero 1	Los Pinos	Obrero 1	Obrero 1	Obrero 1	Los Pinos
	Obrero 2	San Martin	Obrero 2	Obrero 2	Obrero 2	San Martin
	El Centro	Centenario	El Centro	El Centro	El Centro	Centenario
	El Puerto	Sinaí	El Puerto	El Puerto	El Puerto	Sinaí
	Calle las Flores	Villa Docente	Calle las Flores	Calle las Flores	Calle las Flores	Villa Docente
	Talleres la 25	El Centro	Talleres la 25	Talleres la 25	Talleres la 25	El Centro
	Aeropuerto	Aeropuerto	Aeropuerto	Aeropuerto	Aeropuerto	Aeropuerto
			Los Cristales		Vía Relleno	
			La Ceibas			
			Corralito			
			Vía Relleno			

Fuente: Tomado de PGIRS, 2023.

3.3.3 Barrido de Vías y de Áreas Públicas

En el Municipio de Puerto Asís, el servicio de barrido es prestado por la empresa de Servicios Públicos E.A.A.A.P. - E.S. P. Esta actividad se realiza de lunes a sábado y está a cargo de dos (2) operarios denominados “escobitas”, dotados de carros de mano, escobas y recogedores, el proceso de barrido se realiza de manera manual, de acuerdo a las dos micro rutas de barrido, limpieza en vías y áreas públicas, la cobertura de la prestación del servicio es del 100%.

A continuación, se presenta en la siguiente tabla las zonas que se realiza barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el municipio de Puerto Asís.

Tabla 4. Rutas servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

	Horario					
	lunes	Martes	Miércoles	· Jueves	Viernes	Sábado
Rutas servicio de barrido y limpieza	· Centro, Cra 10 · Parque Municipal · Parques Municipal · Vía Estación de Policía centro	· IECA · Cra 18 · Cra 19-20 · Parque Municipal · Calle 11-12-13	· Zona Galería Municipal · Alcaldía Municipal · Calle 9	· Parque Municipal- Zona Colegios centro-Zonas Bancarias · Parque Municipal · Alcaldía Municipal	· Cra 19-calle 8-calle 9-cra 20 · Suerte 40	· Cra 18-calle 10-calle 11-calle 13 · Zonas Bancaria

Fuente: Tomado de PGIRS, 2023.

3.3.4 Recolección, Transporte y Disposición de Residuos Sólidos

Para el servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios y de la plaza de mercado generados en el área urbana del municipio de Puerto Asís, la Empresa de Servicios Públicos (E.A.A.A.P. - E.S.P.), cuenta con cuatro (4) cuadrillas, cada una integrada por el conductor del vehículo recolector (tipo volqueta) y tres (3) recolectores.

La recolección de los residuos orgánicos generados en la plaza de mercado se realiza todos los días (lunes a sábado) excepto el domingo. En cuanto a la recolección de los residuos inorgánicos aprovechables es realizada por personas dedicadas a la recolección y comercialización de material inorgánico aprovechable (papel, cartón, plástico, vidrio).

Una vez finalizada cada ruta de recolección, con el vehículo cargado, los residuos sólidos son transportados al sitio de disposición final de residuos sólidos (botadero a cielo abierto), localizado en la vereda El Kilili del municipio de Puerto Asís, coordenadas geográficas WGS84 N: 00°32´04.6”, W; 076°29´32.2”.

3.3.5 Localización y operación del sitio de disposición final

El sistema de disposición final de residuos sólidos en el municipio de Puerto Asís se lleva a cabo en la vereda El Kilili, en las coordenadas geográficas WGS84 N: 00°32´04.6”, W; 076°29´32.2”. Este sitio es catalogado como un botadero a cielo abierto, actualmente utiliza la Celda número 7, ubicada aproximadamente a 4.84 Km de distancia del perímetro urbano (PGIRS, 2023).

El lote donde está ubicado el sistema de disposición final de residuos sólidos es de propiedad del municipio de Puerto Asís, en el cual se disponen la totalidad de los residuos generados en el área urbana del municipio. El sistema opera de forma no tecnificada, ya que carece de impermeabilización adecuada, esparcimiento y compactación de residuos. Además, el drenaje y tratamiento de lixiviados parecen estar obstruidos. No obstante, el sistema de la Celda número 7 que está en uso, aún tiene capacidad para recibir residuos sólidos durante aproximadamente 1,5 años. *Tabla 5.*

Tabla 5. Parámetros del aspecto disposición final.

No.	Parámetro	Unidades	Resultado
1	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Botadero a Cielo abierto
2	Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Municipal
3	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Actualmente no se posee ningún permiso vigente.
4	Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	Años	1,5 años, del vaso transitorio disponible
5	Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:	% en peso	$\left(\frac{1.347}{1.347} * 100\right) = 100$
6	Volumen de lixiviados vertidos	M3/mes	-
7	Volumen de lixiviados tratados	M3/mes	-
8	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	-
9	Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros	No se realiza manejo
10	En municipios de categoría especial y primera indicar además la cantidad total de emisiones de gases	Ton CO2equivalente/año	No aplica
11	En municipio de categoría especial y primera indicar además la fracción de gases aprovechados o quemados en el último año	% Ton CO2 equivalente/año	No aplica

Fuente: Consorcio RSA Ambiental 2023, adaptado de Res. 0754 de 2014.

3.4 DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado en el casco urbano del municipio de Puerto Asís es prestado por la Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Puerto Asís E.S.P.

A continuación, se presenta el diagnóstico del sistema de alcantarillado, con base en la información suministrada por el municipio de Puerto Asís y la Empresa de Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, mediante los documentos técnicos como el PSMV, PGIRS, PDM, entre otros.

3.4.1 Descripción de la infraestructura disponible

3.4.1.1 Tipo de sistema de alcantarillado

Según el *Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís* (2023), el sistema de alcantarillado es de tipo combinado, las aguas lluvias son transportadas a través de cunetas perimetrales de las vías y recolectadas en sumideros con rejillas para la retención de material grueso, combinándose posteriormente en las estructuras de conexión con las aguas servidas provenientes de diferentes tramos de la red de alcantarillado.

3.4.1.2 Colectores

De acuerdo al Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís (2023), la red de alcantarillado del municipio de Puerto Asís está conformada por tuberías de diversos diámetros; 8”, 10”, 12”, 14”, 16”, 18” 20”, 24”, 27” y 30”, fabricadas en materiales como cemento, gres y PVC Novafort, presentando grandes problemas en su funcionamiento porque muchas de estas redes han alcanzado su vida útil.

3.4.1.3 Pozos de inspección

El *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos* del municipio de Puerto Asís (Alcaldía Municipal de Puerto Asís; Consorcio RSA Ambiental, 2023) señala el sistema de alcantarillado del municipio de Puerto Asís cuenta con 720 pozos o cámaras de inspección, las cuales son cámaras verticales que permiten acceso a los colectores, para facilitar su mantenimiento y limpieza.

No obstante, según los datos abiertos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, en la ortoimagen del municipio de Puerto Asís (Putumayo), elaborada en el año 2022, indica que el sistema de alcantarillado del área urbana del municipio de Puerto Asís cuenta con un total de 689 cámaras de inspección.

En este sentido, se tomó como referencia la información base reportada por el IGAC, dado que los pozos o cámaras de inspección se encontraban georreferenciados, lo que facilitó su identificación, verificación y levantamiento de información durante las actividades de campo.

De acuerdo con la información recolectada en campo, el sistema de alcantarillado está compuesto por un total de 893 pozos de inspección, construidos en mampostería y concreto, la mayoría presenta cono de reducción, algunos se encuentran colmatados y en mal estado. Gráfica 2.





Gráfica 2 y Gráfica 3. Pozos de inspección observados en el sistema de alcantarillado.

3.4.1.4 Catastro de redes

En el *Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís* (2023), se indica el municipio de Puerto Asís no cuenta con catastro de redes y señala como una de las acciones prioritaritas dentro de dicho instrumento.

3.4.2 Infraestructura disponible del sistema actual

La infraestructura disponible relacionada con el sistema de alcantarillado en el área urbana del municipio de Puerto Asís está compuesta principalmente por una red de colectores sanitarios, cámaras o pozos de inspección y conexiones domiciliarias.

Según la información geoespacial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y las visitas en campo realizadas, la red cuenta con un total de 893 pozos de inspección georreferenciados, distribuidos a lo largo de la red del alcantarillado del municipio. Esta infraestructura permite la conducción y recolección de las aguas residuales generadas en los barrios que cuentan con cobertura del servicio de alcantarillado. No obstante, se evidencian sectores con cobertura parcial o sin acceso al servicio, especialmente en áreas de expansión urbana no planificada o en zonas catalogadas como de riesgo.

De acuerdo a la revisión documental y las visitas en campo realizadas, se evidenció que el municipio de Puerto Asís no cuenta con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales en operación. Aunque, durante el recorrido, se informó sobre la existencia de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), sin embargo, se constató, mediante inspección en sitio, la planta ubicada en el Barrio Simón Bolívar se encuentra en estado de abandono, con evidente deterioro de la infraestructura y fuera de funcionamiento. Tabla 6.

Del mismo modo, a partir de las inspecciones efectuadas, no se evidenció presencia de estaciones de bombeo dentro de la infraestructura del sistema de alcantarillado.

Tabla 6. Localización de la Infraestructura disponible.

Infraestructura	**Coordenadas geográficas DATUM WGS 84**		**Dirección**
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	00º31'11.9"N	076º30'09.4"W	Calle 34, Barrio Simón Bolívar





Gráfica 4 y Gráfica 5. Evidencia estado de la PTAR, municipio de Puerto Asís.

3.4.3 Identificación de problemas críticos en el sistema de alcantarillado

De acuerdo con la revisión del Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís (2023), se identificaron problemas críticos en el sistema de alcantarillado, ocasionados por ciertos tramos con capacidad hidráulica insuficiente, necesidad de reposición de redes que han alcanzado su vida útil, infiltraciones de aguas residuales en el subsuelo y zonas con cotas de conexión no disponibles a la red de alcantarillado.

Tramos del sistema de alcantarillado que superan la capacidad de conducción

Los tramos del sistema de alcantarillado que presentan capacidad hidráulica insuficiente:

- El colector principal que viene del Barrio Prado atraviesa los barrios Obrero 1 y 2, Villa Paz Uno, Los Lagos, Tequendama y Acevedo, dicha red viene en tubería de 14” y 16” de diámetro, pero en su tramo final se reduce a 8”, provocando obstrucciones en la red, con ello rebose de aguas residuales e inundación. Finalmente, está red desemboca sobre la quebrada san Nicolás.

- El sector de los Barrios El Recreo, Salvador, Allende, El Carmen, Obrero Dos, Prado y Buenos Aires, la red de alcantarillado tiene tuberías con diámetros inferiores a la capacidad requerida.

- El sector de la Estación de Policía, coordenada geográfica 0°29'47.96"N 76°30'15.31"O, entre calle 10 hasta la calle 9 con carrera 18, se presenta problemas de taponamiento del alcantarillado, por hundimiento de la banca, por ende, filtración, que en temporada de invierno, provocan saturación y rebose del agua residual.

Además, gran parte del alcantarillado del municipio de Puerto Asís es de tipo combinado, situación que agrava dichos problemas en temporada de lluvias.

Tramos del sistema de alcantarillado que requieren reposición de la red, debido que cumplieron la vida útil

Según la empresa prestadora de servicio EAAAP ESP, el 70% de la red de alcantarillado del municipio requiere reposición, evidenciado en las colmataciones recurrentes en el sistema de alcantarillado de diferentes barrios, como Los Lagos, 20 de Julio, San Fernando, El Prado y otros sectores aferentes a estos.

En el sector del barrio San Martín, se presentan problemas en la red de alcantarillado, debido que la red se encuentra en tubería de gres con un diámetro de 8”, sin embargo, la zona ha sido catalogada como de riesgo.

La red principal de la Carrera 20, debido que se encuentra construida en tubería de cemento, al igual, que el tramo de la red de la calle 10, ubicado frente al edificio de la alcaldía municipal.

El sector comprendido entre la calle 12 hasta la calle 9 en la Carrera 21, requiere reposición de la red de alcantarillado, ya que se encuentra construida algunos tramos en cemento y gres.

Zonas con cotas de conexión no disponibles a las redes de alcantarillado

Las zonas urbanas del municipio de Puerto Asís identificadas que presentan cotas de conexión no disponibles a las redes de alcantarillado, debido que el nivel del terreno es inferior a la cota de la cajilla de conexión de los colectores terciarios existentes, corresponden a los barrios La Pista, La Montañita, El Poblado y La Variante, presentando rebose de aguas residuales en las cámaras de inspección o en las tuberías, debido a la falta de una pendiente mínima adecuada para un drenaje eficiente del sistema.

Infiltración de agua residual en el subsuelo

De acuerdo a la EAAAP ESP las zonas identificadas que presentan infiltración de aguas residuales no presentan niveles significativos, sin embargo, durante la temporada de lluvia, se presentan reboses de aguas residuales que se mezclas con el agua pluvial.

3.4.4 Calidad del servicio

3.4.4.1 Cobertura

De acuerdo con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025), el servicio de alcantarillado en el área urbana del municipio presenta una cobertura del 89%, con un total de 12.119 suscriptores.

3.4.4.2 Continuidad del Servicio

El Artículo 2.1.2.1.9.2. de la Resolución CRA 943 de 2021, establece que los prestadores del servicio público de alcantarillado deben garantizar una continuidad mínima del 98,36% en la prestación del servicio. Para la determinación de este indicador, se emplea la siguiente fórmula:

$$Continuidad\ servicio\ de\ alcantarillado(\%) = \left(\frac{Días\ de\ prestación\ del\ servicio}{Días\ totales\ del\ año}\right) * 100$$

Conforme a la Matriz de registro permanente del número y tipo de daños por sectores, que lleva la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025), durante el año 2024 se reportó un evento por daño en la red del sistema de alcantarillado, el cual fue atendido y solucionado el mismo día de su ocurrencia.

De acuerdo con lo expuesto, se establece un tiempo total de interrupción del servicio de alcantarillado de un (1) día en el periodo evaluado, por tanto, se determina que la **continuidad del servicio de alcantarillado en el municipio de Puerto Asís para el año 2024 fue del 99,72%**, cumpliendo el tiempo mínimo exigido por la normativa.

Cabe destacar que el tiempo de prestación del servicio no incluye los periodos de suspensión previamente programados para las labores de mantenimiento del sistema de alcantarillado.

3.4.4.3 Calidad del servicio

Se evalúa con base en el porcentaje de cumplimiento de metas del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV) por parte de la empresa prestadora del servicio de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 943 de 2021.

Para el cálculo del indicador, se aplica la siguiente fórmula:

$$AproPSMV = \begin{cases} 0: \text{Si el PSMV No se ha presentado o no reporta información} \\ 50: \text{Si el PSMV fue presentado y se espera aprobación} \\ 100: \text{Si el PSMV se encuentra Aprobado} \\ 100: \text{Si el prestador cuenta con un Permiso de Vertimientos} \end{cases}$$

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV) del municipio de Puerto Asís, fue presentado y aprobado por la Autoridad ambiental competente (CORPOAMAZONIA), a través de la Resolución DG No. 2037 de 18 de diciembre de 2023 "*Por medio de la cual se aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV) del municipio de Puerto Asís, y se toman otras determinaciones*".

En virtud de lo anterior, se establece un porcentaje de cumplimiento del 100% en relación con la presentación y aprobación del PSMV, lo cual refleja una **calidad del servicio de alcantarillado óptima** en gestión ambiental.

4 PROYECIÓN DE POBLACIÓN Y DEMANDA DE ACUERDO CON EL PERIODO DE DISEÑO

Para la estimación de la población que será atendida por el sistema de alcantarillado de la cabecera del municipio de Puerto Asís, se utilizaron los datos censales proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) realizados en los años de 1985, 1993, 2005 y 2018.

La siguiente tabla muestra información de los censos de población registrados por el DANE.

Tabla 7. Censo poblacional del DANE.

Año	Urbano	Rural	Total
1985	12838,00	46102,00	58940,00
1993	17745,00	20265,00	38010,00
2005	27609,00	28150,00	55759,00
2018	38029,00	19226,00	57255,00

Fuente: DANE.

4.1 PERIODO DE DISEÑO

El periodo de planteamiento debe fijar las condiciones básicas del proyecto. Según el artículo 40 de la Resolución 330 del 2017 establece que: "*Para todos los componentes de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, se adopta como período de diseño 25 años*". En este sentido, se plantea como año inicio de operación del sistema a partir del año 2026.

4.2 MÉTODOS DE CÁLCULO

La proyección de la población se realiza para los años 2031, 2036, 2041, 2046 y 2051, aplicando los modelos matemáticos aritmético, geométrico, exponencial y Wappus, sugeridos en los *Manuales de Buenas Prácticas de Ingeniería* del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia.

Método Aritmético: Supone un crecimiento vegetativo balanceado por la mortalidad y la emigración. La ecuación para calcular la población proyectada es la siguiente (Ecuación 1):

$$Pf = Puc + \frac{Puc - Pci}{Tuc - Tci} * (Tf - Tuc)$$

$$P_f = P_{uc} + m * (T_f - T_{uc})$$

$$m = \frac{P_{uc} - P_{ci}}{T_{uc} - T_{ci}} \quad \textbf{(Ecuación 1)}$$

Donde;

Pf = Población correspondiente al último año para el que se quiere proyectar la población (Hab).
Puc = Población correspondiente al último año censado con información (Hab).
Pci = Población correspondiente al censo inicial con información (Hab).
Tuc = Año correspondiente al último año censado con información (Año).
Tci = Año correspondiente al censo inicial con información (Año).
Tf= Año al cual se quiere proyectar la población (Año).

Los resultados de las proyecciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 8. Método lineal.

Periodo	m	Año de proyección				
		2031	2036	2041	2046	2051
1985 - 2018	763,36	47.952,73	51.769,55	55.586,36	59.403,18	63.220,00
1993 - 2018	811,36	48.576,68	52.633,48	56.690,28	60.747,08	64.803,88
2005 - 2018	801,54	48.449,00	52.456,69	56.464,38	60.472,08	64.479,77
PROMEDIO (*Pf*)		**48.326,14**	**52.286,57**	**56.247,01**	**60.207,45**	**64.167,88**

Fuente: Autores con datos del DANE.

Método Geométrico: Es útil en poblaciones que muestren una importante actividad económica, un notable desarrollo y que poseen importantes áreas de expansión que pueden ser dotadas de servicios públicos sin mayores dificultades (Ecuación 2).

$$P_f = P_{uc} * (1 + r)^{T_f - T_{uc}}$$

$$r = \left[\frac{P_{uc}}{P_{ci}}\right]^{\frac{1}{T_{uc} - T_{ci}}} - 1 \quad \textbf{(Ecuación 2)}$$

Donde;

Pf = Población correspondiente al último año para el que se quiere proyectar la población (Hab).
Puc = Población correspondiente al último año censado con información (Hab).
Pci = Población correspondiente al censo inicial con información (Hab).
Tuc = Año correspondiente al último año censado con información (Año).
Tci = Año correspondiente al censo inicial con información (Año).
Tf = Año al cual se quiere proyectar la población (Año).
r = Tasa de crecimiento anual en forma decimal.

Los resultados de las proyecciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 9. Método geométrico.

Periodo	r	Año de proyección				
		2031	2036	2041	2046	2051
1985 - 2018	0,03	58.331,57	68.763,95	81.062,13	95.559,80	112.650,32
1993 - 2018	0,03	56.526,90	65.835,92	76.677,99	89.305,56	104.012,67
2005 - 2018	0,02	52.381,65	59.246,87	67.011,85	75.794,53	85.728,28
PROMEDIO (*Pf*)		**55.746,70**	**64.615,58**	**74.917,32**	**86.886,63**	**100.797,09**

Fuente: Autores con datos del DANE.

Método Exponencial: Se recomienda su aplicación a poblaciones que muestren apreciable desarrollo y poseen abundantes áreas de expansión, al menos se debe conocer tres censos para poder determinar el promedio de la tasa de crecimiento poblacional. La ecuación para calcular la población proyectada es la siguiente (Ecuación 3):

$$P_f = P_{ci} * e^{k*(T_f - T_{ci})}$$

$$k = \frac{\ln P_{cp} - \ln P_{ca}}{T_{cp} - T_{ca}} \qquad \textbf{(Ecuación 3)}$$

Donde;

Pf = Población correspondiente al último año para el que se quiere proyectar la población (Hab).
Tf = Año al cual se quiere proyectar la población (Año).
Pcp = Población del censo posterior de la pareja de censos (Hab).
Pca = Población del censo anterior de la pareja de censos (Hab).
Tci = Año correspondiente al censo inicial con información (Año).

Tcp = Año correspondiente al censo posterior de la pareja de censos (Año).
Tca = Año correspondiente al censo anterior de la pareja de censo (Año).
k = Tasa de crecimiento anual en forma decimal.
Ln = Logaritmo Natural.

Los resultados de las proyecciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10. Método exponencial.

Periodo	k	Año de proyección				
		2031	2036	2041	2046	2051
1985 - 2018	0,04					
1993 - 2018	0,04					
2005 - 2018	0,02					
PROMEDIO (*Pf*)		**61.272,44**	**72.618,00**	**86.064,37**	**102.000,55**	**120.887,57**

Fuente: Autores con datos del DANE.

Método Wappus: Es utilizado para la proyección de la población en función del crecimiento demográfico, es un método poco común, aunque sus resultados son confiables, se recomienda cuando el crecimiento de la población no es constante ni exponencial (Ecuación 4).

$$P_f = P_{ci} * \left[\frac{200 + i * (T_f - T_{ci})}{200 - i * (T_f - T_{ci}}\right]$$

$$i = \frac{200 * (P_{uc} - P_{ci})}{(T_{uc} - T_{ci}) * (P_{uc} + P_{ci})}$$

El modelo de crecimiento es válido siempre y cuando se cumpla la siguiente regla:

$$i * (T_f - T_{ci}) < 200 \qquad \textbf{(Ecuación 4)}$$

Donde;

i =Tasa de crecimiento.
Pf= Población correspondiente al año para el que se quiere realizar la proyección (habitantes).
Puc = Población correspondiente al último año censado con información (habitantes).
Pci = Población correspondiente al censo inicial con información (habitantes).
Tuc = Año correspondiente al último año proyectado por el DANE.
Tf = Año al cual se quiere proyectar la información.
Tci = Año correspondiente al censo inicial con información.

Los resultados son presentados en la Tabla 11.

Tabla 11. Método wappaus.

Periodo	i	Año de proyección				
		2031	2036	2041	2046	2051
1985 - 2018	3,00	70.074,55	96.589,01	148.033,98	290.768,76	2.680.071,47
1993 - 2018	2,91	61.614,87	77.029,72	99.876,50	137.237,12	209.379,73
2005 - 2018	2,44	53.296,38	61.245,42	70.926,65	82.975,52	98.381,55
PROMEDIO (Pf)		**61.661,93**	**78.288,05**	**106.279,04**	**170.327,13**	**995.944,25**

Fuente: Autores con datos del DANE.

Teniendo en cuenta que el resultado no cumple con la condición $i \times (Tf - Tci) < 200$, se descarta su consideración, debido que podría comprometer la precisión de la proyección.

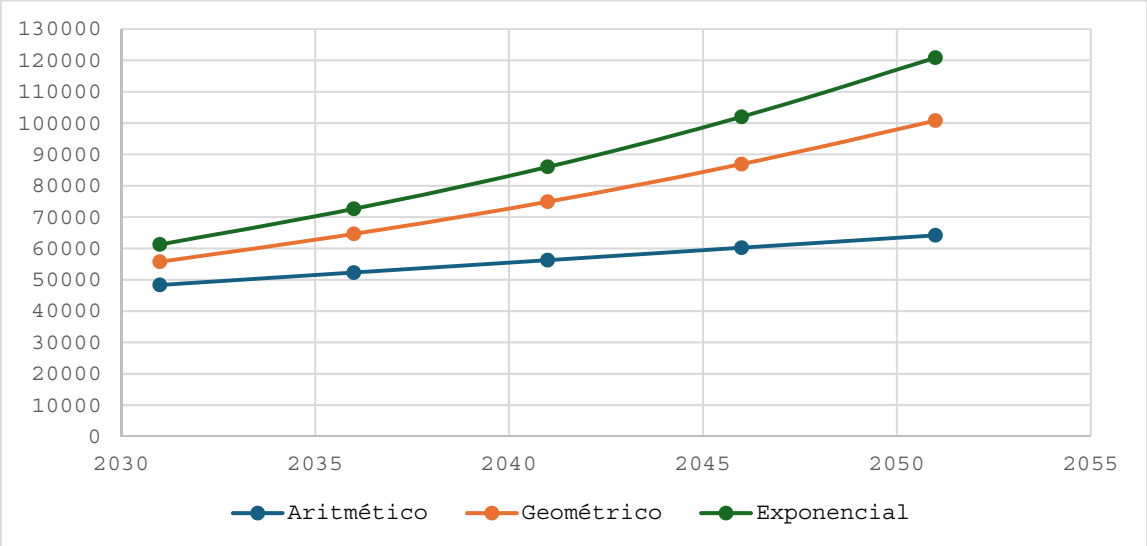
A continuación, en la Tabla 12 se presenta el resumen de los valores obtenidos por cada uno de los métodos para los años de proyección:

Tabla 12. Resumen de los métodos de proyección de población.

Año de Proyección	Habitantes			
	M.Aritmético	M.Geométrico	M.Exponencial	Promedio
2031	48326,14	55746,70	61272,44	55115,09
2036	52286,57	64615,58	72618,00	63173,39
2041	56247,01	74917,32	86064,37	72409,57
2046	60207,45	86886,63	102000,55	83031,54
2051	64167,88	100797,09	120887,57	95284,18

Fuente: Autores con datos del DANE.

Gráfica 6. Proyección de población cabecera municipal de Puerto Asís.



Fuente: Autores con datos del DANE.

En la Tabla *12* se puede evidenciar una población promedio para el año 2051 de 95.284 habitantes, donde los cálculos realizados por el método geométrico y exponencial se encuentran por encima de este valor promedio, con una diferencia de 25.603 habitantes entre estos. El método exponencial refleja el mayor valor del crecimiento poblacional.

5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTO

El Plan de Desarrollo municipal de Puerto Asís 2024-2027 “La Gran empresa que soñamos” (2024), señala que el área urbana de Puerto Asís realiza la descarga de aguas residuales a través de once (11) puntos de vertimiento localizados en las quebradas Singuiyá y San Nicolás, aunque, no proporciona información detallada sobre la ubicación específica de dichos vertimientos.

Sin embargo, el *Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos de Vertimientos del municipio de Puerto Asís* (2023), indica la existencia de diez (10) puntos fijos de vertimientos de aguas residuales domésticas generados por la comunidad del área urbana del municipio de Puerto Asís, ubicados en los barrios Metropolitano, Tres de Mayo, San Martín, Puerto Asís, San Nicolás, El Carmen, El Puerto y Alvernia. Tabla 13.

Tabla 13. Puntos de vertimientos, cabecera urbana del municipio de Puerto Asís.

Vertimiento No.	Localización	Zona Aferente	Coordenadas geográficas
1	Metropolitano	Barrios Jardín, Jorge Eliecer Gaitán y Metropolitano	0°30'34.77"N 76°30'4.96"O
2	Tres de Mayo	Barrio Tres de Mayo	0°30'31.26"N 76°30'4.93"O
3	San Martin	Barrio San Martín, Los Pinos, El Centenario, Sinaí.	0°29'50.41"N 76°30'15.12"O
4	San Nicolas	Barrios, San Nicolás, Obrero Uno, Obrero Dos, Villa Paz Uno, Villa Paz Dos, Buenos Aires, El Prado, Recreo.	0°29'49.12"N 76°29'58.67"O
5	El Carmen	Barrios Salvador Allende, Camilo Torres, Recreo, La Floresta, Los Chiparos, Las Colinas, El Carmen, Altos del Cedral.	0°29'37.06"N 76°29'50.82"O
6	Alvernia	Barrios Camilo Torres, Alvernia, Los Chiparos, La Colina, El Kennedy, La Floresta.	0°29'32.07"N 76°29'42.02"O
7 y 8	El Puerto	Barrios el Puerto, San Nicolás, 20 de Julio.	0°29'39.44"N 76°30'5.17"O
9	Puerto Asís	Barrios El Centro, Parte del Barrio El Puerto, Las Américas.	0°29'38.43"N 76°30'12.04"O
10	Metropolitano	Barrios Gaitán, Jardín y Metropolitano	0°30'42.85"N 76°30'11.20"O

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

Así mismo, se identifican un total de 42 puntos de vertimientos con menor carga contaminante, cuyas descargas se dirigen a las fuentes hídricas quebrada Singuiya, quebrada San Nicolás y río Putumayo, sin tratamiento previo, debido a la ausencia de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR). Tabla 14.

La fuente hídrica con mayor cantidad de puntos de vertimiento es la quebrada San Nicolás, con un total de 26 puntos, seguida de la quebrada Singuiyá, con 16 puntos.

Tabla 14. Puntos de vertimientos con menor carga contaminante, cabecera urbana del municipio de Puerto Asís.

Vertimiento No.	Ubicación	Fuente receptora	Coordenadas geográficas	
1	Barrio 20 de julio	Quebrada San Nicolás	0° 30' 8.316" N	76° 29' 40.129" W
2	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 59.558" N	76° 29' 39.515" W
3	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 55.196" N	76° 29' 39.451" W
4	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 55.228" N	76° 29' 39.548" W
5	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 55.293" N	76° 29' 39.418" W
6	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 53.666" N	76° 29' 39.710" W
7	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 52.168" N	76° 29' 40.615" W
8	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 52.396" N	76° 29' 40.874" W
9	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 51.973" N	76° 29' 40.809" W
10	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 51.940" N	76° 29' 40.809" W
11	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 50.703" N	76° 29' 41.359" W
12	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 50.834" N	76° 29' 41.391" W
13	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 50.508" N	76° 29' 41.391" W
14	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 50.541" N	76° 29' 41.424" W
15	Barrio Obrero 1	Quebrada San Nicolás	0° 29' 49.143" N	76° 30' 8.298"W
16	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 46.048" N	76° 29' 43.753" W
17	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 46.081" N	76° 29' 43.753" W
18	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 46.081" N	76° 29' 43.656" W
19	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 42.565" N	76° 29' 45.499" W
20	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 42.597" N	76° 29' 45.402" W
21	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 42.662" N	76° 29' 45.532" W
22	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 38.365" N	76° 29' 46.405" W
23	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 38.398" N	76° 29' 45.985" W
24	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 38.658" N	76° 29' 45.920" W
25	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 36.412" N	76° 29' 47.666" W
26	Barrio San Nicolás	Quebrada San Nicolás	0° 29' 32.473" N	76° 29' 50.771" W
27	Km 2. Brigada No. 13	Quebrada Singuiyá	0°31'04.03" N	76°30'21.13" W
28	Barrio Metropolitano	Quebrada Singuiyá	0°30'42.97" N	76°30'11.20" W
29	Barrio Metropolitano	Quebrada Singuiyá	0°30'42.29" N	76°30'11.03" W
30	Barrio Tres de Mayo	Quebrada Singuiyá	0°30'34.80" N	76°30'04.90" W
31	Barrio Tres de Mayo	Quebrada Singuiyá	0°30'34.80" N	76°30'04.90" W
32	Barrio Los Pinos	Quebrada Singuiyá	0°30'11.10" N	76°30'08.60" W
33	Barrio La Pista	Quebrada Singuiyá	0°30'05.70" N	76°300'9.30" W
34	Barrio Las Américas	Quebrada Singuiyá	0°29'58.83" N	76°30'14.08" W

Vertimiento No.	Ubicación	Fuente receptora	Coordenadas geográficas	
35	Barrio San Martin	Quebrada Singuiyá	0°29'49.14" N	76°30'24.33" W
36	Barrio Puerto Asís	Quebrada Singuiyá	0°29'36.10" N	76°30'15.50" W
37	Barrio El Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'38.15" N	76°30'11.57" W
38	Barrio El Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'39.23" N	76°30'05.57" W
39	Barrio el Puerto	Quebrada Singuiyá	0°29'39.23" N	76°300'5.57" W
40	Barrio El Carmen	Quebrada Singuiyá	0°29'37.73" N	76°29'51.34" W
41	Barrio Modelo	Quebrada Singuiyá	0°29'35.66" N	76°29'47.60" W
42	Barrio Alvernia	Quebrada Singuiyá	0°29'32.42" N	76°29'41.83" W

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

Es importante, indicar que se prevé su eliminación a largo plazo conforme a lo establecido en el objetivo “Reducción del número de vertimientos” del PSMV (2023), quedando únicamente los puntos de vertimiento asociados al sistema de alcantarillado.

Pendiente mapa de ubicación de puntos de vertimiento.

6 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FUENTES RECEPTORAS

6.1 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS

6.1.1 Cuenca Quebrada Singuiyá

La quebrada Singuiyá atraviesa el área urbana del municipio de Puerto Asís, la cual recorre en sentido N.W – S.E, desemboca en el río Putumayo, en cuyo tramo recibe aguas residuales del área urbana.

6.1.2 Cuenca Quebrada San Nicolás

La quebrada San Nicolás atraviesa el área urbana del municipio de Puerto Asís en dirección N– S.W, desemboca en la quebrada Singuiyá, en cuyo tramo recibe aguas residuales del área urbana sin tratamiento previo.

6.1.3 Caracterización Biofísica de las Cuencas

Teniendo en cuenta la información presente en el Municipio de Puerto Asís, a continuación, se caracterizan de manera general los factores y elementos que integran el medio natural de las cuencas quebradas Singuiyá y San Nicolás, receptoras de las aguas residuales de la cabecera urbana de Puerto Asís.

Clima. El clima del municipio de Puerto Asís se clasifica de tipo tropical de bosque húmedo, con un sistema bimodal biestacional de precipitación, con valores elevados y ausencia de meses secos. La temperatura es constante, promedio 25º C, con presencia

de suaves brisas locales, que contribuye a la moderación térmica del ambiente (Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo, 2021).

Geología. En el municipio predominan materiales sedentarios del Plioceno al Oligoceno (Terciario), en general se presentan tres unidades litológicas distribuidas sobre una superficie de relieve plano, ondulado y colinado, corresponde a una formación que reposa sobre la Formación Orito, caracterizada por presentar materiales sedentarios tipo arcillolitas rojos y pizarrosas ínter estratificadas con areniscas arcillosas blancas del Terciario. La unidad litológica que conforma las terrazas deposicionales de los grandes ríos tiene más de 30 cm de espesor, su naturaleza es ígnea y metamórfica en un matiz de grano grueso, se encuentra principalmente en el nororiente del municipio, en las terrazas del río Putumayo (*Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo*, 2021).

Hidrogeología. Las aguas subterráneas son la principal fuente de abastecimiento para satisfacer las necesidades básicas de la población urbana del municipio de Puerto Asís, con una cobertura del 84%, dado que el servicio de acueducto alcanza una cobertura del 16% según la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís-EAAAP ESP (2025).

Hidrografía. La cuenca principal del municipio de Puerto Asís es el Río Putumayo, dentro del cual se encuentra las subcuencas de los Ríos Guamuez y San Miguel. Los ríos que atraviesan el municipio son el Acaé, Cocayá, Cohembí, Guamués, Juanambú, Manzoyá, Mecayá, Piñuña Blanco y Putumayo, entre otros, además, el municipio cuenta con numerosas quebradas, entre las cuales se destacan Singuiyá y San Nicolas, que atraviesan la cabecera municipal (*Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo*, 2021).

6.1.4 Características fisiográficas de las Cuencas San Nicolás y Singuiyá

De acuerdo con el documento Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo (2021), las cuencas quebradas Singuiyá y San Nicolás presentan las siguientes características fisiográficas específicas:

Tabla 15. Características fisiográficas de las subcuencas San Nicolás y Singuiya.

Nombre de Cuenca	Área (K m^2)	Longitud escurrimiento principal (m)	Pendiente Cauce Principal (m/)	Desnivel (m)
San Nicolas	2,36	3.680	0,0051	18,81
Singuiyá	8,45	6.710	0,0053	35,81

Fuente: Tomado de documento "*Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo*", 2021.

6.1.5 Caudales Máximos en las Cuencas San Nicolás y Singuiyá

Según el documento “Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo” (2021), las cuencas quebradas San Nicolás y Singuiyá presentan los siguientes caudales máximos diarios para períodos de retorno de 2, 20 y 100 años, los cuales son fundamentales para el desarrollo de proyectos a nivel local, ya que permiten mitigar posibles riesgos asociados a eventos hidrológicos:

Tabla 16. Caudales máximos diarios Tr 2, 20 y 100 años, Cuencas San Nicolás y Singuiyá (m^3/s).

Cuenca	Periodo de retorno (años)	Caudal máximo (m^3/s)
San Nicolás	2	11,4
	20	14,4
	100	18,6
Singuiyá	2	24,6
	20	33,6
	100	41,5

Fuente: Tomado de documento: *Revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Puerto Asís, Putumayo*, 2021.

6.1.6 Tipos de contaminación Cuencas quebradas San Nicolás y Singuiyá, área de influencia área urbana del municipio de Puerto Asís

Para identificar la contaminación presente en las fuentes hídricas que atraviesan la cabecera urbana del municipio de Puerto Asís, se realizó observación directa en diferentes zonas:

Tabla 17. Contaminación Quebrada San Nicolás.

Tipo de contaminación	Descripción
Antrópica	Agua residual doméstica proveniente del sistema de alcantarillado.
	Residuos sólidos
	Agua residual doméstica por conexiones erradas.
Evidencias fotográficas	



Gráfica 7. Contaminación por agua residual de conexiones erradas, Quebrada Singuiyá.



Gráfica 8. Contaminación por residuos sólidos Quebrada San Nicolás.

Tabla 18. Contaminación Quebrada Singuiya.

Tipo de contaminación	Descripción
Antrópica	Agua residual doméstica proveniente del sistema de alcantarillado
	Agua residual doméstica por conexiones erradas
	Residuos sólidos
Evidencias fotográficas	



Gráfica 9. Contaminación por residuos sólidos, Quebrada Singuiyá.



Gráfica 10. Contaminación por agua residual de conexiones erradas, Quebrada Singuiyá.

6.2 CALIDAD DE LAS FUENTES HÍDRICAS

De acuerdo con la revisión de los documentos “PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE PUERTO ASIS”, preparado por el CONSORCIO RSA AMBIENTAL y el municipio de Puerto Asís (2023), y el informe final “*RESULTADOS DEL MONITOREO PARTICIPATIVO DEL AGUA EN FUENTES HÍDRICAS PRIORIZADAS DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO”,* elaborado por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia- CORPOAMAZONIA en conjunto con la FUNDACIÓN AGRITEAM (2020), se encuentra información técnica sobre los monitoreos de las fuentes hídricas receptoras de aguas residuales domésticas de la cabecera municipal de Puerto Asís.

Las campañas de monitoreo de calidad del agua de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (CORPOAMAZONIA) y la Fundación Agriteam realizadas el 23 de septiembre de 2020, y por parte del Consorcio RSA Ambiental y el municipio de Puerto Asís, se realizaron el 18 de enero de 2023.

Se realizaron muestreos simples y compuestos, los cuales fueron conservados y transportados a laboratorios acreditados previamente contratados, siguiendo las recomendaciones dadas por el IDEAM en sus documentos técnicos, como *Guía para el monitoreo y seguimiento del agua* (IDEAM, 2004) y *Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas* (IDEAM, 2007).

En cada fuente hídrica monitoreada se consideró estratégicamente puntos de muestreo aguas arriba, medio y abajo de los vertimientos líquidos.

A continuación, se presenta los valores obtenidos para cada punto de muestreo en las fuentes hídricas monitoreadas. Tabla 19 y Tabla 20.

Tabla 19. Resultados de monitoreos a fuentes hídricas del municipio de Puerto Asís, 2023.

Orden	Fuente Hídrica	Punto de Monitoreo	coordenadas geográficas		Parámetros y resultados								
			NORTE	OESTE	pH	Conductividad-CE (µS)	Oxígeno disuelto-OD (mg/L)	Nitratos (mg/L)	Nitrógeno Total (mg/L)	DQO (mg/L)	Sólidos Suspendidos Totales-SST (mg/L)	DBO 5 (mg/L)	Coliformes Termotolerantes NMP/100 ml
P1	Quebrada Singuiya	Aguas Arriba	0°30'34.8"	76°30'4.9"	7,08	14.7	6.78	<1	<3	<5	<10	<5	697
P2		Aguas Medias	0°30’9.3’’	76°30’9.3’’	6,78	43,9	5,83	<1	<3	<5	<10	<5	985
P3		Aguas Abajo	0°29'36.1"	76°30'15.5"	6,75	51,9	5,84	<1	<3	<5	<10	<5	1470
P4	Quebrada San Nicolas	Aguas Arriba	0°30’8.32’’	76°29’40.13’’	6,74	44,6	6,18	<1	<3	<5	<10	<5	119
P5		Aguas Medias	0°29’46.05’’	76°29’43.75’’	6,64	48,2	5,97	<1	<3	<5	<10	<5	193
P6		Aguas Abajo	0°29’38.37’’	76°29’46.41’’	6,79	53,3	5,58	<1	<3	<5	<10	<5	359

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

Tabla 20. Resultados de monitoreos a fuentes hídricas del municipio de Puerto Asís, 2020.

Orden	Fuente Hídrica	Punto de Monitoreo	coordenadas geográficas		Parámetros y resultados							
			Norte	Oeste	pH	Conductividad-CE (µS/cm)	Oxígeno disuelto-OD (mg/l)	Turbidez (FNU)	Sólidos Suspendidos Totales-SST (mg/l)	Coliformes Totales (NMP/100 ml)	Temperatura (C)	Saturación de oxígeno disuelto (%)
P1	Quebrada Singuiya	Aguas Arriba	0°31,2,64''	76°30,3'2,07''	5,61	36	1,3	42,2	18	957	24,83	16,1
P2		Aguas Medias	0°29'35''	76°30'16''	6,47	90	1	97,9	45	1187	24,73	12,4
P3		Aguas Abajo	0°28'47,5''	76°30',''	6,69	100	2,1	110	50	1122	25,26	26,2
P4	Quebrada San Nicolas	Aguas Arriba	0°30,3'18,7''	76°29,8'52,9''	6,47	108	0,59	100	54	1022	26,42	7,6
P5		Aguas Medias	0°29,9'58,4''	76°29,9'55,3''	6,55	123	0,77	99,5	61	888	26,5	9,8
P6		Aguas Abajo	0°29,6'38,4''	76°30,08'5,14''	6,75	176	1,16	181	88	983	25,48	14,6
7	Río Putumayo	Aguas Arriba	0°29,9'56,6''	76°30,9'59,5''	7,17	43	7,37	41,7	22	197	25,77	93,2
8		Aguas Medias	0°28'48,4''	76°30'32,6''	7,31	75	6,58	22	22	291	25,66	81,1
9		Aguas Abajo	0°28'47,5''	76°30,30,''	7,32	43	7,23	57,8	22	301	25,59	91,1

Fuente: CORPOAMAZONIA, FUNDACIÓN AGRITEAM, 2023.

Índice de Calidad del Agua (ICA) 2023

El Índice de Calidad del Agua (ICA) nos da cuenta de la calidad de dicho líquido en términos cuantitativos y cualitativos, luego de ponderar diferentes parámetros de calidad del agua.

Con base en los monitoreos realizados en las fuentes receptoras quebrada Singuiya y quebrada San Nicolás en abril del 2023 por parte del Consorcio RSA ambiental 2023, para la actualización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio de Puerto Asís.

Para el cálculo se tuvo en cuenta la metodología propuesta por la metodología NSF-WQI desarrollada por la Fundación de Sanidad Nacional de los Estados Unidos en 1970. La fórmula de cálculo del indicador corresponde:

$$ICA - NSF = \sum_{i=1}^{n} SI_i * W_i \qquad (1)$$

Donde,

ICA: Índice de Calidad de Agua
SI: Subíndice Del Parámetro
Wi: Factor de Ponderación para el Subíndice

En la Tabla 21 se presentan las variables y pesos utilizados en la estimación del ICA. Los pesos utilizados en las ponderaciones de las variables son valores recomendados según la metodología señalada.

Tabla 21. Variables y pesos del ICA.

Variable	Peso de Importancia
Oxígeno Disuelto	0,17
Coliformes Fecales	0,15
Dbo5	0,10
Nitratos	0,10
Fosfatos	0,10
Temperatura	0,10
Turbiedad	0,08
Sólidos Totales	0,08

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

En el caso que alguna de las variables falte, el valor total del índice puede ser calculado por la distribución de su peso entre las demás variables. El resultado de su aplicación

debe ser un número entre 0 y 100, donde 0 representa una calidad del agua muy mala y 100 representa una calidad de agua excelente. Tabla 22.

Tabla 22. Ponderación.

VALORES	CALIDAD DE AGUA
91 – 100	Agua Excelente
71 – 90	Agua Buena
51 – 70	Agua Regular
26 – 50	Agua Mala
0 - 25	Agua Muy Mala

En la Tabla 23 se presentan los resultados del ICA estimado por el Consorcio RSA ambiental (2023) según los monitoreos realizados en las fuentes superficiales receptoras de aguas residuales domesticas del área urbana del municipio de Puerto Asís, reúne los resultados obtenidos de los monitoreos y valor ICA aguas arriba, medio, abajo de las fuentes hídricas Singuiya y San Nicolas del 2023, y la calificación de la calidad de agua para cada punto muestreado.

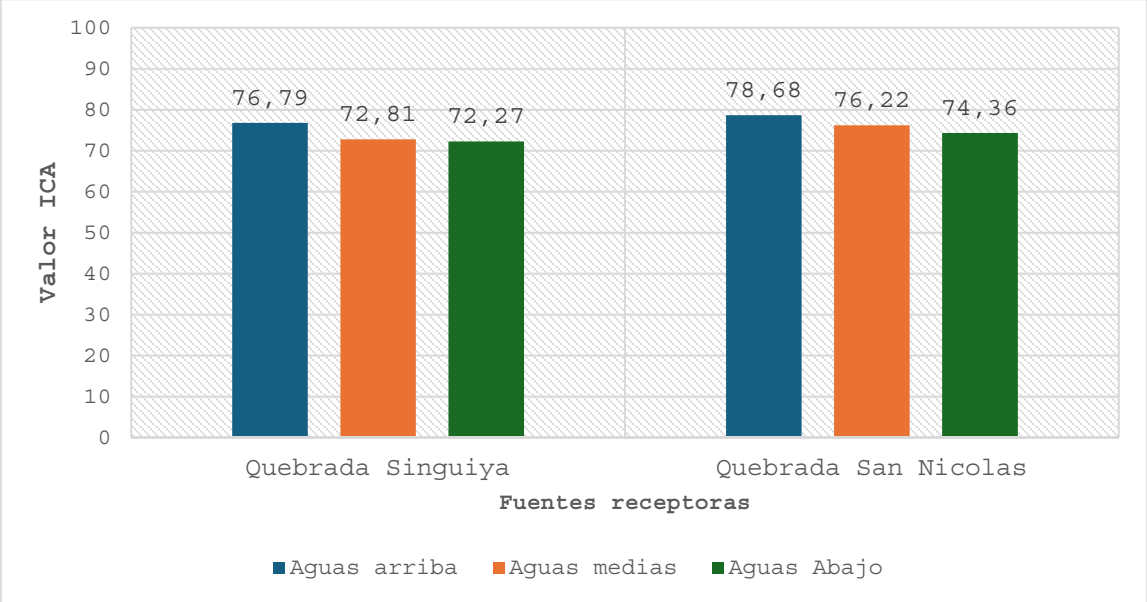
Tabla 23. ICA de las fuentes hídricas del área urbana del municipio de Puerto Asís, 2023.

Parámetros	Factor de ponderación	QUEBRADA SINGUIYA									QUEBRADA SAN NICOLAS								
		Aguas arriba			Aguas medias			Aguas abajo			Aguas arriba			Aguas medias			Aguas abajo		
		Valor	Q Valor	Resultado	Valor	Q Valor	Resultado	Valor	QValor	Resultado	Valor	Q Valor	Resultado	Valor	Q Valor	Resultado	Valor	Q Valor	Resultado
Coliformes	0.15	697	35	5.25	985	22	3.3	1470	21	3.15	119	43	6,45	193	38	5,7	359	31	4,65
DBO5	0.1	5	55	5.5	5	55	5.5	5	55	5.5	6,74	78	9,36	6,64	76	9,12	6,79	82	9,84
pH	0.12	7.08	71	8.52	6.78	75	9	6.75	78	9.36	5	55	5,5	5	55	5,5	5	55	5,5
Nitratos	0.1	1	97	9.7	1	97	9.7	1	97	9.7	1	97	9,7	1	97	9,7	1	97	9,7
Fosfato	0.1	0.21	93	9.3	0.21	93	9.3	0.21	93	9.3	0,21	93	9,3	0,21	93	9,3	0,21	93	9,3
Temperatura	0.1	0	92	9.2	1	85	8.5	2	75	7.5	0,1	91	9,1	0,3	89	8,9	2	87	8,7
Turbidez	0.08	5.4	86	6.88	3.9	90	7.2	2.5	92	7.36	1	96	7,68	1,8	94	7,52	2,1	90	7,2
SD	0.08	44	85	6.8	80	86	6.88	76	85	6.8	80	85	6,8	92	84	6,72	96	84	6,72
OD	0.17	6.78	922	15.64	5.83	79	13.43	5.84	80	16.6	6,18	87	14,79	5,97	81	13,77	5,58	75	12,75
VALOR ICA		76.79			72.81			72.27			78.68			76.223			74.36		
CALIFICACION		AGUA BUENA			AGUA BUENA			AGUA BUENA			AGUA BUENA			AGUA BUENA			AGUA BUENA		

Fuente: Adaptado de *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de Puerto Asís (*Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023).

Los resultados presentados en la tabla anterior se presentan visualmente en la Gráfica 11.

Gráfica 11. Índice de Calidad de Agua fuentes hídricas, municipio de Puerto Asís, 2023.



Fuente: Autores con datos de Consorcio RSA ambiental & Municipio de Puerto Asís, 2023.

Los resultados muestran que la calidad del agua en las fuentes receptoras tiene una calidad media, siendo la quebrada Singuiya (Después de recibir la descarga de ARD del área urbana de Puerto Asís) la que presenta la menor calidad registrada. Si se promediara el ICA calculado para todos los puntos muestreados, obtendríamos que la calidad promedio de los 6 puntos es “Buena” (ICA = 75,18).

Es importante resaltar que, aunque los vertimientos generan cierto nivel de contaminación, las características geomorfológicas y ambientales de las fuentes hídricas favorecen una alta capacidad de autodepuración y resiliencia. Esto se refleja en los resultados de las dos fuentes hídricas monitoreadas (ICA Singuiya = 72,27, ICA San Nicolas = 74,36).

Índice de Calidad del Agua (ICA) 2020

Con base en los monitoreos realizados en las fuentes receptoras Quebrada Singuiya, San Nicolas y el río Putumayo en septiembre del 2020, por parte Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia- CORPOAMAZONIA y la FUNDACIÓN AGRITEAM, con objeto de conocer el estado de calidad del agua de 16 fuentes hídricas del departamento del Putumayo, en cumplimiento al Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Amazonias Vivas”.

Para el cálculo se empleó el formato del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en el que se puede calcular el ICA de dos maneras, con 6 y 7 variables o parámetros. Para el caso específico se calculó con siete (07) parámetros.

En la Tabla 24 se presentan las variables y pesos utilizados en la estimación del ICA.

Tabla 24. Variables y pesos del ICA.

Variable	Peso de Importancia
Conductividad	0,14
Oxígeno Disuelto	0,16
pH	0,14
DQO	0,14
Nitrógeno Total/ Fósforo Total	0,14
Coliformes Fecales	0,14
Sólidos Suspendidos Totales	0,14

Fuente: Adaptado del Informe Final, CORPOAMAZONIA, FUNDACIÓN AGRITEAM (2020).

El resultado de su aplicación debe ser un número entre 0 y 1, donde 0 representa la calidad del agua muy mala y 1 representa la calidad de agua buena. Tabla 25.

Tabla 25. Calificación de la calidad del agua según valores del ICA.

Categorías	Calificación Calidad del agua	Señal de alerta
0-0,25	Muy mala	
0,26-50	Mala	
0,51-70	Regular	
0,71-0,90	Aceptable	
0,91-1,0	Buena	

A continuación, se presentan los resultados del ICA estimado por CORPOAMAZONIA y FUNDACIÓN AGRITEAM (2020) según los monitoreos realizados en las fuentes superficiales del municipio de Puerto Asís.

En la Tabla 26 se encuentran descritos los puntos de monitoreo realizados en las fuentes hídricas quebrada Singuiya, quebrada San Nicolas y el río Putumayo, con su ubicación, los valores del ICA obtenidos indicando su clasificación por color.

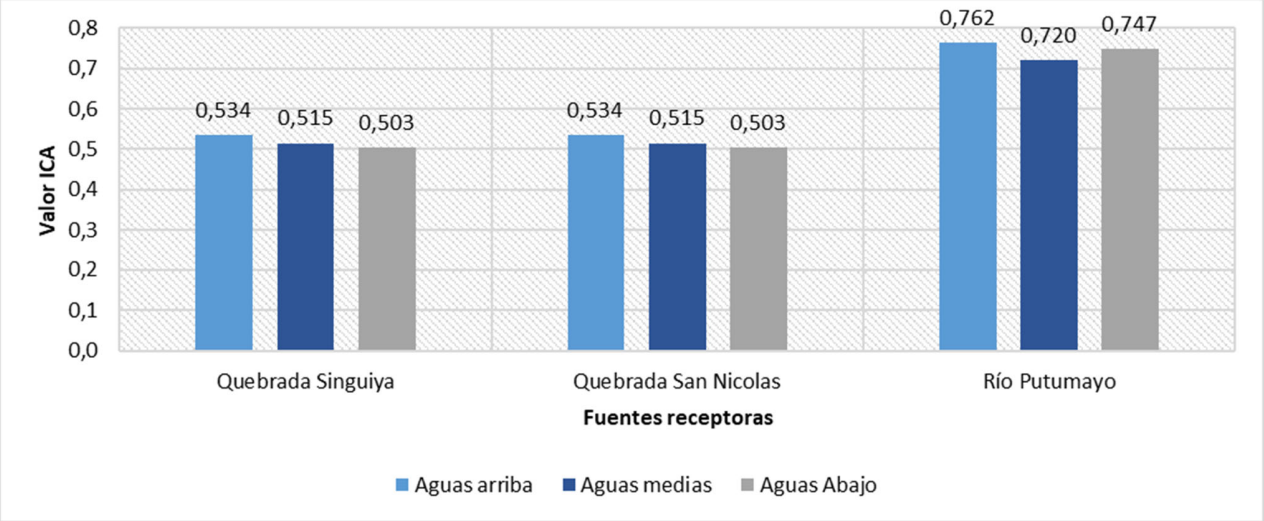
De acuerdo con los resultados obtenidos para el ICA en las fuentes hídricas quebrada Singuiya y quebrada San Nicolas, presentan una calificación de REGULAR (0,51-70) en los tres (3) puntos monitoreados en la parte alta, media y abajo, lo que indica corresponde a aguas medianamente contaminadas. El ICA para los tres puntos de muestreo del río Putumayo presenta una calificación de ACEPTABLE (0,71-0,90), esto considera la gran capacidad de depuración y asimilación de la contaminación en función del caudal que presenta. Gráfica *12*.

Tabla 26. ICA de las fuentes hídricas del área urbana del municipio de Puerto Asís, 2020.

ID	Ubicación	Fuente hídrica	Valor ICA	Calificación
1	Parte Alta	Quebrada Singuiya	0,534	Regular
2	Parte Media		0,515	Regular
3	Parte Baja		0,503	Regular
4	Parte Alta	Quebrada San Nicolas	0,534	Regular
5	Parte Media		0,515	Regular
6	Parte Baja		0,503	Regular
7	Parte Alta	Río Putumayo	0,762	Aceptable
8	Parte Media		0,720	Aceptable
9	Parte Baja		0,747	Aceptable

Fuente: Adaptado del Informe Final, CORPOAMAZONIA, FUNDACIÓN AGRITEAM (2020).

Gráfica 12. Índice de Calidad de Agua fuentes hídricas, municipio de Puerto Asís, 2020.



Fuente: Autores con datos de CORPOAMAZONIA y la FUNDACIÓN AGRITEAM (2020).

7 PREDIOS DISPONIBLES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

De acuerdo con la información brindada por el municipio de Puerto Asís (2025) y con base en la consulta de datos abiertos del catastro del IGAC (2025), imágenes satelitales de Google Earth, se identificaron un total de 36 predios disponibles en el municipio de Puerto Asís.

De acuerdo al tipo de equipamiento actual se clasifican de la siguiente manera: 7 destinados para recreación, 4 a bienestar social, 3 a sedes de administración pública (incluida la Alcaldía Municipal), 3 a educación y 1 a abastecimiento de alimentos y cultura, respectivamente. Tabla 27.

Asimismo, se identificaron 2 predios sin destinación específica y 15 predios restantes no fue posible verificar su clasificación, debido a inconsistencias en el código catastral o a la falta de información disponible.

Es importante señalar, las condiciones técnicas y normativas de estos predios deberán ser evaluados previamente en detalle para asegurar su viabilidad y cumplimiento con los lineamientos urbanísticos vigentes y las determinantes ambientales establecidas por la Autoridad Ambiental.

Tabla 27. Relación de predios disponibles en el municipio de Puerto Asís.

No.	No. Escritura	Fecha	Código predial	Matricula inmobiliaria	Tipo de Equipamiento	Estado	Coordenadas geográficas		Descripción
							N	W	
1	2703	27/12/2013	86568010000000139000500000000	442-4956	Bienestar social	Área construida	0° 31' 0.0315"	76° 29' 59.6232"	Caseta comunal
2	1463	10/10201 4	86568010000000095000100000000	442-70977	Recreación	Área construida	0° 29' 51.7325"	76° 30' 28.1270"	Estadio Municipal
3	895	8/08/2017	86568010000000433000600000000	442-43923	Bienestar social	Área construida	0° 30' 31.4068"	76° 29' 35.7007"	Caseta comunal
4	1320	1/11/2017	86568010000000433001000000000	442-43911	Recreación	Área construida	0° 30' 30.2148"	76° 29' 35.5193"	Polideportivo sin cubierta
5	1319	1/11/2017	86568010000000433000800000000	442-43925	Recreación	Área construida	0° 30' 31.2846"	76° 29' 35.0665"	Polideportivo sin cubierta
6	1461	28/11/2017	86568010000000433000900000000	442-43925	Recreación	Área construida	0° 30' 30.2729"	76° 29' 35.1424"	Polideportivo sin cubierta
7	1460	28/11/2017	86568010000000433000700000000	442-43924	Recreación	Área construida	0° 30' 30.8593"	76° 29' 35.3891"	Polideportivo sin cubierta
8	2425	21/11/2013	86568010000000614000100000000	442-41762	Recreación y bienestar social	Parcialmente construida	0° 31' 2.8376"	76° 29' 29.2694"	Polideportivo sin cubierta, zona verdes y caseta Comunal
9	989	22/09/2012	86568000000000022044500000000	442-47420	Educación	Parcialmente construida	0° 31' 3.6009"	76° 29' 39.0870"	Biblioteca La Montañita
			86568000000000022044600000000	442-47421					
			86568000000000022044700000000	442-47430					
10	643	24/06/2005	86568010000000126001100000000	442-25701	Cultura	Parcialmente construida	0° 30' 0.1224"	76° 29' 19.4929"	Casa de la Cultura

No.	No. Escritura	Fecha	Código predial	Matricula inmobiliaria	Tipo de Equipamiento	Estado	Coordenadas geográficas		Descripción
							N	W	
11	301	22/03/2013	86568010000000021000100000000	442-68333	Abastecimiento de alimentos	Área construida	0° 29' 47.7602"	76° 30' 17.6253"	Plaza de Mercado
12	300	22/03/2013	86568010000000158000100000000	442-68332	Bienestar social	Área construida	0° 29' 58.8744"	76° 29' 58.8401"	Parque Central
13	548	05/17/2013	86568000000000022055400000000	442-15820	Educación	Sin información	0° 30' 58.4896"	76° 28' 51.6705"	CDI Los Olivos
14	1194	1/11/2016	86568010000000126003900000000	442-58098	inconsistencias en el código catastral	Sin información			
15	1598	24/11/2007	86568010000000106005800000000	442-61980	inconsistencias en el código catastral	Sin información			
16	274	5/12/1973	Sin información	442-32790	Sin información	Sin información			Plaza De Mercado
17	295	30/10/1975	Sin información	442-51714	Sin información	Sin información			Escritura Barrio El Jardín
18	413	20/04/2010	86568010000000397001200000000	442-64922					
19	25	28/02/1964	Sin información	442-51714	Sin información	Sin información			Matadero antiguo
20	1582	30/12/2009	86568010000000129002000000000	442-64892	Bienestar social	Parcialmente construida			Casa de la mujer

No.	No. Escritura	Fecha	Código predial	Matricula inmobiliaria	Tipo de Equipamiento	Estado	Coordenadas geográficas		Descripción
							N	W	
21	1203	24/09/2002	86568010000000017000300000000	442-54008	Sedes de administración pública	Área construida	0° 29' 45.3057"	76° 30' 12.6676"	Predio colindante con la Alcaldía
22	1202	24/09/2002	86568010000000017000300000000	442-54007	Sedes de administración pública	Área construida	0° 29' 44.9987"	76° 30' 12.9979"	Alcaldía Municipal
23	1445	28/11/2009	86568010000000205001500000000	442-6525	Sin información	Sin información			FRENTE AL COMFAMILIAR
24	140	8/02/1994	Sin información	442-25763	Sin información	Sin información			Instituto Educación Especial María Auxiliadora. Chiparos
25	53	23/03/1972	Sin información	442-32690	Sin información	Sin información			Plaza de Mercado
26	159	15/12/1991	Sin información	442-51710	Sin información	Sin información			
27	54	23/03/1972	Sin información	442-51706	Sin información	Sin información			Plaza de Mercado
28	48	23/06/1971	Sin información	442-51707	Sin información	Sin información			
29	459	3/05/2011	86568010000000733000100000000	442-66270	inconsistencias en el código catastral	Sin información			Posible invasión

No.	No. Escritura	Fecha	Código predial	Matricula inmobiliaria	Tipo de Equipamiento	Estado	Coordenadas geográficas		Descripción
							N	W	
30	2298	26/12/1994	Sin información	442-29223	Sin información	Sin información			DONACION CAMARA DE COMERCIO
31	415	20/04/2010	86568010000000654000900000000	442-64923	Sin información	Sin información			Polideportivo sin cubierta
32	1583	30/12/2009	86568010000000215000200000000	442-64924	predio sin infraestructura	predio sin infraestructura	0° 29' 49.5852"	76° 29' 27.3646"	
33	1510	14/12/2009	86568010000000735000600000000	442-64921	predio sin infraestructura	predio sin infraestructura	0° 31' 5.6689"	76° 30' 2.2767"	
34	418	20/04/2010	86568010000000178000500000000	442-64897	Recreación	Parcialmente construida	0° 30' 8.4468"	76° 29' 45.7964"	Polideportivo sin cubierta
35	420	20/04/2010	86568010000000346001300000000	442-64918	Educación	Área construida	0° 30' 17.0857"	76° 29' 54.4526"	Establecimiento educativo
36	783	15/07/2021	86568010000000002000900000000	442-81134	Sedes de administración pública	Área construida	0° 29' 39.3149"	76° 30' 15.3198"	Sede Alcaldía Municipal

Fuente: Autores con datos del Municipio de Puerto Asís y datos abiertos del catastro del IGAC (2025).

8 IDENTIFICACION DE ZONAS CON PRESENCIA Y AUSENCIA DE COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS

8.1 ASENTAMIENTOS SUBNORMALES

Según la información que reposa en la Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente Municipal (2025), se ha identificado un total de quince (15) asentamientos subnormales en el municipio de Puerto Asís. Tabla 28.

Tabla 28. Asentamientos subnormales y cobertura de servicios públicos.

ID	Asentamiento subnormal	Sector	Área [Ha]	Servicios		
				Alcantarillado	Acueducto	Recolección de basuras
1	Las Palmas	Rural	2,00	NO	NO	SI
2	El Triunfo	Rural	4,79	NO	NO	SI
3	Sinaí	Rural	4,09	NO	NO	SI
4	Altos del Confamiliar	Rural	2,00	NO	NO	SI
5	Altos del Paraíso	Rural		NO	NO	NO
6	Ciudad Leguizamo	Rural		NO	NO	SI
7	Caracolí	Rural		SI	NO	SI
8	Confamiliar	Rural		SI	NO	SI
9	El Paraiso	Rural		NO	NO	SI
10	Las Heliconias	Rural		NO	NO	NO
11	San Fernando	Rural		SI	NO	SI
12	Sector Terpel	Rural		NO	NO	SI
13	Once de Enero	Rural		NO	NO	SI*
14	Guanapalo	Rural		NO	NO	SI
15	Nuevo Amanecer	Rural		NO	NO	SI

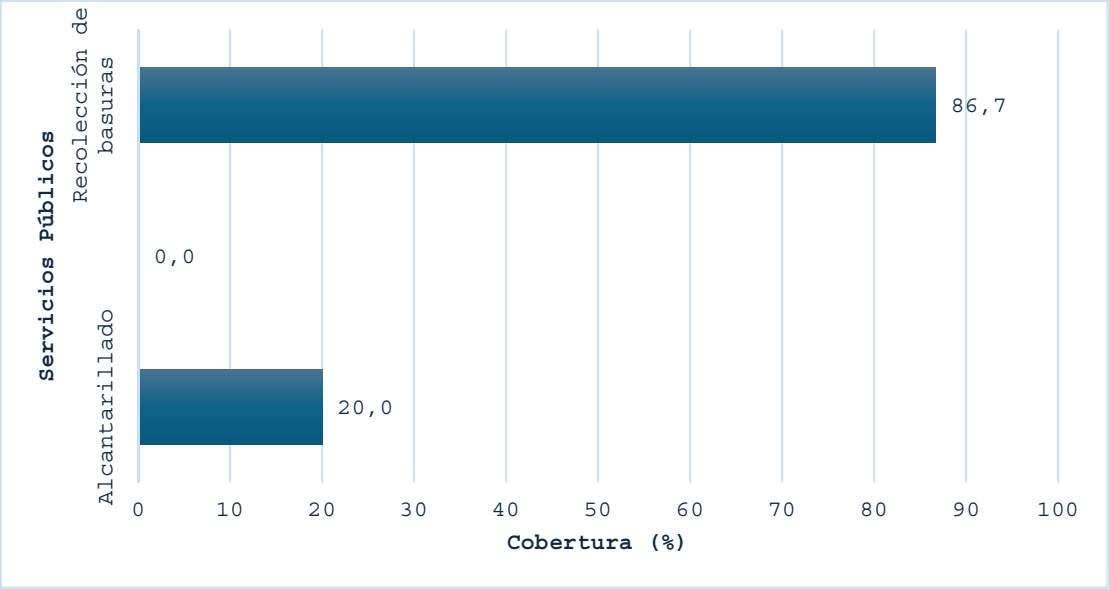
Fuente: Autores con datos Municipio de Puerto Asís (2025).

** Parcial*

De acuerdo con la revisión del *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Puerto Asís* (2023), y las visitas en campo realizadas, de los quince (15) asentamientos subnormales identificados, el 20% (equivalente a 3 asentamientos)

cuentan con servicio de alcantarillado, ninguno de los asentamientos (0%) dispone del servicio de acueducto y el 86% (equivalente a 13 asentamientos) cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos. Gráfica *13*.

Gráfica 13. Cobertura de servicios públicos básicos asentamientos subnormales del municipio de Puerto Asís.



Fuente: Autores.

Pendiente Mapa barrios subnormales

8.2 URBANIZACIONES

En el municipio de Puerto Asís se han desarrollado diversas urbanizaciones, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes a través de la implementación de soluciones de vivienda residencial. En este sentido, de acuerdo con información suministrada por la Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente del municipio de Puerto Asís (2025), se identificaron un total de treinta y uno (31) urbanizaciones, el 100% con carácter ilegal, en conjunto abarcan un área total de 150 hectáreas aproximadamente. Tabla 29.

Tabla 29. Urbanizaciones y cobertura de servicios públicos.

ID	Urbanización	Sector	Tipo de Urbanización	Servicios públicos		
				Acueducto	Alcantarillado	Recolección de basuras
1	Villa Real	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
2	Valle Real	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
3	Los Rosales	Rural	Ilegal	NO	No	NO

ID	Urbanización	Sector	Tipo de Urbanización	Servicios públicos		
				Acueducto	Alcantarillado	Recolección de basuras
4	La Reserva	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
5	Los Laureles	Rural	Ilegal	NO	Si	NO
6	Esmeralda	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
7	El Bosque	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
8	Ciudadela Ecofuturos	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
9	Ciudadela Nueva Amazónica	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
10	Fonalcsis	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
11	La Marina	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
12	El Arbolito	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
13	San Miguel	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
14	Activa	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
15	Alameda	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
16	Virgen de Guadalupe	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
17	Los Girasoles 1	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
18	Los Girasoles 2	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
19	Villa Castañeda	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
20	Puertas del Sol Parcelación	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
21	Terracotta	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
22	Puertas del Sol	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
23	Bello Horizonte	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
24	Villa del Carmen	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
25	Cataleya	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
26	El Laguito	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
27	Valle Grande	Rural	Ilegal	NO	NO	NO

ID	Urbanización	Sector	Tipo de Urbanización	Servicios públicos		
				Acueducto	Alcantarillado	Recolección de basuras
28	Asovivur	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
29	Alta Esmeralda	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
30	Villa Muñoz	Rural	Ilegal	NO	NO	NO
31	Milagro de Dios	Rural	Ilegal	NO	NO	NO

Fuente: Autores con datos Municipio de Puerto Asís (2025).

Con base en las visitas en campo realizadas, se estableció que el 100% de las urbanizaciones (31 en total) no disponen de acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos de sólidos.

Pendiente Mapa urbanizaciones

8.3 BARRIOS

El Plan de Desarrollo municipal (PDM) de Puerto Asís 2024-2027 “La Gran empresa que soñamos” (2024), señala que el suelo urbano o ciudad de Puerto Asís abarca una extensión total de 854,67 hectáreas declaradas como suelo urbano, dividida entre 4 zonas, dentro de las cuales se localizan 62 barrios.

Sin embargo, de acuerdo con las visitas de campo realizadas y las reuniones sostenidas con la Alcaldía Municipal de Puerto Asís, se evidenció que de los 62 barrios señalados en el PDM de Puerto Asís 2024-2027, nueve (9) se encuentran entre urbanizaciones y asentamientos subnormales, en consecuencia, cincuenta y tres (53) corresponden a barrios urbanos.

Tabla 30. Barrios y cobertura de servicios públicos básicos en el municipio de Puerto Asís.

Zona	Barrio	Disponibilidad del servicio		
		Alcantarillado	Acueducto	Recolección de basuras
Centro	El Centro	SI	SI	SI
	El Puerto	SI	SI	SI
	Las Américas	SI	SI	SI
	San Francisco	SI	SI	SI
	Villa Docente	SI	SI	SI
Norte	Acevedo	SI**	NO	SI

Zona	Barrio	Disponibilidad del servicio		
		Alcantarillado	Acueducto	Recolección de basuras
	Ciudadela Amazónica	SI**	NO	SI
	El Jardín	SI	NO	SI
	El Poblado	NO	NO	SI
	El Trébol	NO	NO	SI
	La Montañita	NO	NO	SI
	La Pista	NO	SI*	SI
	Londres	NO	NO	SI
	Simón Bolívar	SI	NO	SI
	Tequendama	SI	NO	SI
Occidente	Centenario (Invasión)	NO	SI	SI
	Jorge Eliecer Gaitán	SI	NO	SI
	Metropolitano	SI	SI	SI
	San Martín	SI	SI	SI
	Tres de Mayo	SI	SI	SI
	Brisas del Hong Kong (Vereda0	NO	NO	SI
Oriente	Altos de Cedral	SI	NO	SI
	Alvernia	SI	SI	SI
	Buenos Aires	SI	SI	SI
	Camilo Torres	SI	SI	SI
	Los Chiparos	SI	NO	SI
	Colina Campestre	NO	NO	SI
	Las Colinas	SI	NO	SI
	Fundación Construyendo Hogares	NO	NO	NO
	Corralito de Piedra	SI	NO	SI
	El Carmen	SI	SI	SI
	El Prado	SI	NO	SI
	El Recreo	SI	SI	SI
	Kanacas (Vereda)	SI**	NO	SI
	Kennedy	SI	NO	SI
	La Floresta	SI	NO	SI
	Las Ceibas	SI	NO	SI
	Los Cristales	SI	NO	SI
	Los Lagos	SI**	NO	SI
	Los Olivos	NO	NO	SI
	Los Pinos	SI	SI	SI
	Luis Carlos Galán I	SI	NO	SI
	Luis Carlos Galán II	SI	NO	SI

Zona	Barrio	Disponibilidad del servicio		
		Alcantarillado	Acueducto	Recolección de basuras
	Luis Carlos Galán III	SI	NO	SI
	Modelo	SI	SI	SI
	Obrero I	SI	SI	SI
	Obrero II	SI	SI	SI
	Salvador Allende	SI	SI	SI
	San Nicolás	SI	SI	SI
	Veinte de Julio	SI	SI	SI
	Villa Paz I	SI	NO	SI
	Villa Paz II	SI	NO	SI
	Villa Rosa	SI	NO	SI

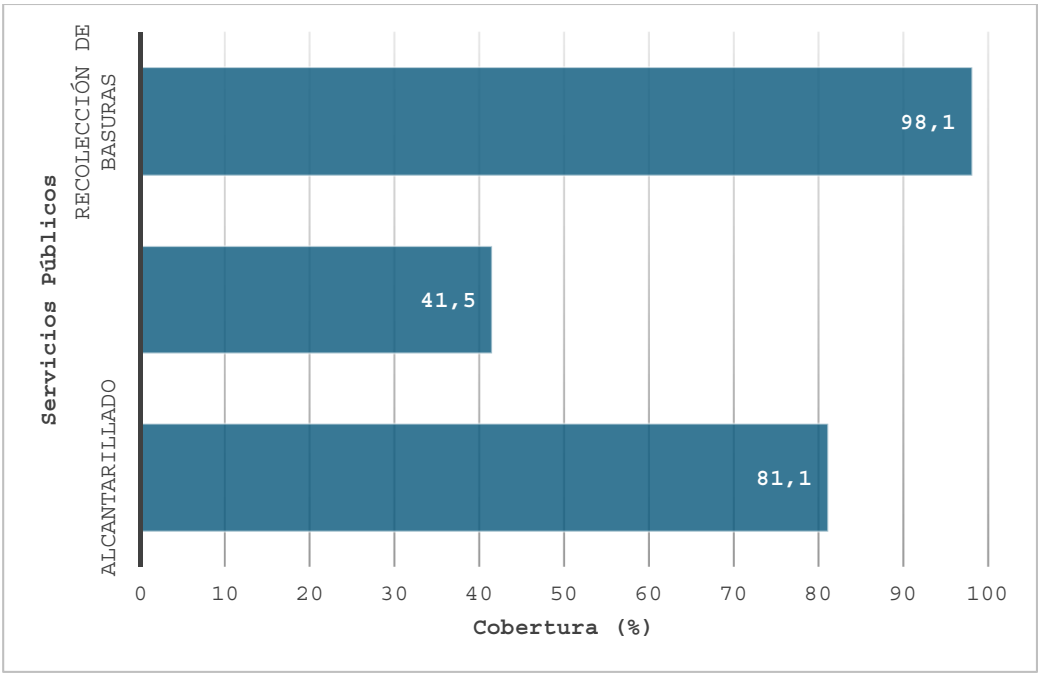
Fuente: Autores con datos del Municipio de Puerto Asís (2025).

*Vía principal
** Parcial

De acuerdo con las visitas en campo realizadas y las reuniones sostenidas con la empresa de Acueducto de Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís E.S.P., de los 53 barrios que conforman la zona urbana del municipio, el 81% (equivalente a 43 barrios) cuentan con servicio de alcantarillado, el 41,5% (22 barrios) dispone de servicio de acueducto y el 98,1% (52 barrios) tiene cobertura de recolección de basuras. Gráfica 14.

Las zonas urbanas del municipio identificadas sin servicio de alcantarillado corresponden principalmente a zonas aledañas al casco urbano o sectores de urbanización no planificada, como los Barrios La Pista, El Poblado, La Montañita, Londres, Los Olivos, Colina Campestre. Además, existen zonas catalogadas como de riesgo, lo que restringe la viabilidad de implementar infraestructura sanitaria convencional, entre estas se encuentran los sectores de Brisas del Hong Kong y Centenario.

Gráfica 14. Cobertura de servicios públicos básicos barrios urbanos del municipio de Puerto Asís.



Fuente: Autores.

9 CATASTRO DE COLECTORES PRINCIPALES ACTUALES

Pendiente información campo.

10 CHEQUEO HIDRÁULICO DE COLECTORES PRINCIPALES

Pendiente

BIBLIOGRAFIA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS. *Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, 2000*. Puerto Asís: Alcaldía Municipal de Puerto Asís, 2002.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS. *Plan de Desarrollo de Puerto Asís 2024-2027 "La gran empresa que soñamos"* [en línea]. Puerto Asís: Alcaldía Municipal de Puerto Asís, 2024. [Consultado: 17 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.puertoasis-putumayo.gov.co/Paginas/Inicio.aspx

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS; CONSORCIO RSA AMBIENTAL. *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipio de Puerto Asís*. Puerto Asís: Alcaldía Municipal de Puerto Asís, 2023.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS; CONSORCIO RSA AMBIENTAL. *Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos municipio de Puerto Asís.* Puerto Asís: Alcaldía Municipal de Puerto Asís, 2023. 112 p.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS; CONSORCIO RSA AMBIENTAL. *Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua municipio Puerto Asís*. Puerto Asís: Alcaldía Municipal de Puerto Asís, 2023. 275 p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. *Ortoimagen del municipio de Puerto Asís (Putumayo): Orto10_86568000_20221104* [en línea]. Bogotá D.C.: IGAC, 2022. Disponible en: https://www.colombiaenmapas.gov.co/

SUPERINTENDENCIA SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. *Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios* [en línea]. [Consultado: 16 de febrero de 2025]. Disponible en: https://sui.superservicios.gov.co/Reportes-del-Sector/Acueducto

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE PUERTO ASÍS-EAAAP ESP. *Respuesta al oficio No. EAAAP ESP-DIR-OPR-066-2025.* Puerto Asís: Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Puerto Asís, 2025.