Impreso el 8/10/2025 5:25:07 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento DE ALCANTARILLADO TRAMO 1 CALLE 13 CON CARRERA 20 MEDIANTE ADECUACION DE SUMIDERO Y TRAMO 2 CALLE 10 CON CARRERA 33 MEDIANTE RECALCE DE TUBERIA DEL MUNICIPIO DE Puerto Asís, Putumayo

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/10/2025 10:27:53

Identificador: 1587489

Formulador Ciudadano: JORGE ARDILA MEDINA

Formulador Oficial : Jennifer Andrea Quintero Gutiérrez

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

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

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

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

PUTUMAYO UN GOBIERNO EN SERIO (2025 – 2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Dimensión: Social

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

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

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

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

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura conectividad y transporte

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

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

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

DEFICIENCIAS EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN SECTORES PUNTUALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Las deficiencias en el sistema de alcantarillado en sectores puntuales del municipio de Puerto Asís, Putumayo, se han convertido en una problemática que afecta tanto el bienestar de la población como la sostenibilidad de la infraestructura urbana. En varios puntos de la red sanitaria se presentan fallas como obstrucciones, deterioro de tuberías, inadecuada captación de aguas lluvias y riesgo de colapso estructural, lo que genera inundaciones, encharcamientos y deterioro de la malla vial.

Estas deficiencias no solo dificultan la adecuada evacuación de aguas residuales y pluviales, sino que también incrementan los riesgos sanitarios y ambientales al propiciar la proliferación de vectores y la contaminación del entorno. Asimismo, ocasionan afectaciones en la movilidad y en la seguridad de los habitantes, al tiempo que incrementan los costos de mantenimiento correctivo para la administración municipal.

La falta de intervenciones oportunas y la presión generada por el crecimiento urbano han intensificado el deterioro del sistema, evidenciando la necesidad de implementar acciones correctivas y de mejoramiento que permitan restablecer el adecuado funcionamiento del alcantarillado en estos sectores críticos de Puerto Asís.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

11,96 metros lineales de alcantarillado por mejorar

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Redes de alcantarillado deterioradas con fisuras, obstrucciones o colapsadas	**1.1** Ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo periódico
	1.2 Baja asignación de recursos financieros para la ejecución de obras de mantenimiento

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Desbordamientos, inundaciones y retrasos en la evacuación de aguas residuales	**1.1** Aumento en la propagación de enfermedades transmisibles por el agua, tales como infecciones gastrointestinales, enfermedades dérmicas, entre otras.
	1.2 Sobrecarga y saturación del sistema de alcantarillado

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

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

02 - Análisis de los participantes

Este proyecto de mejoramiento de alcantarillado involucra a una serie de actores clave que deben colaborar en la planificación, ejecución, monitoreo y mantenimiento de las infraestructuras.

La comunidad a través de las mesas participativas para la elaboración del plan de desarrollo 2024-2027 presentaron la necesidad de mejorar los sistemas de alcantarillado ya existentes en la zona, de esta manera surge la necesidad e idea del proyecto. Para ello el municipio realiza la formulación del proyecto y gestiona los recursos para su financiación y ejecución; como también se encargará de la supervisión del proyecto. Por su parte serán las personas que habitan el municipio, los encargados de realizar la veeduría ciudadana durante la ejecución de la obra.

La cooperación efectiva entre el gobierno municipal, la comunidad local, las entidades encargadas de los servicios públicos, los profesionales y técnicos del proyecto, las organizaciones sociales y las autoridades de salud pública es fundamental para asegurar el éxito del proyecto. Además, la participación activa de la comunidad en todas las etapas del proyecto garantizará que sus necesidades sean atendidas y que el sistema de alcantarillado sea sostenible y eficaz a largo plazo.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

3.130

Fuente de la información

Secretaría de Infraestructura Municipal

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Barrios: Las Américas, Las Colinas, Alvernia, y Camilo Torres

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

3.130

Fuente de la información

Secretaría de Infraestructura Municipal

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Barrios: Las Américas, Las Colinas, Alvernia, y Camilo Torres	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

DEFICIENCIAS EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN SECTORES PUNTUALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

Objetivo general – Propósito

MEJORAR EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS BARRIOS LAS AMÉRICAS, LAS COLINAS, ALVERNIA, Y CAMILO TORRES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Metros lineales de redes de alcantarillados mejorados	**Medido a través de:** Metros lineales **Meta:** 11,96 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de Infraestructura Municipal

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Redes de alcantarillado deterioradas con fisuras, obstrucciones o colapsadas	Mejorar las redes de alcantarillado deterioradas, con fisuras, obstrucciones o colapsadas
Causa indirecta 1.1 Ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo periódico	Establecer de mantenimientos e inspecciones periódicas y limpieza a corto y mediano plazo
Causa indirecta 1.2 Baja asignación de recursos financieros para la ejecución de obras de mantenimiento	Asignar recursos financieros para la ejecución de obras de mantenimiento

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejoramiento de alcantarillado en dos tramos diferentes del municipio	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento de alcantarillado en dos tramos diferentes del municipio

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Alcantarillados mejorados

Medido a través de

Metros lineales

Descripción

Realizar acciones de mejoramiento de alcantarillado en los tramos: calle 13 con carrera 20, y calle 10 con carrera 33

Descripción de la Demanda

Corresponde a la cantidad de metros lineales de alcantarillado que se requiere mejorar

Descripción de la Oferta

Corresponde a la cantidad de metros lineales de alcantarillado mejorado

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	11,96	-11,96
2025	0,00	11,96	-11,96

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

De acuerdo al plan de inversión se pretende realizar las siguientes actividades:

1,0 PRELIMINARES
2,0 EXCAVACIONES, RELLENOS Y DEMOLICIONES
3,0 TUBERIA
4,0 CONEXIÓN A CAMARA EXISTENTE
5,0 REPOSICIÓN DE VIAS
6,0 ACERO
7,0 SUMIDERO
8,0 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS
9,0 OBRAS COMPLEMETARIAS

Ver anexo: Plan de inversión

Alternativa: Mejoramiento de alcantarillado en dos tramos diferentes del municipio

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	CALLE 13 CON CARRERA 20 CALLE 10 CON CARRERA 33

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 145.951.859,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 145.951.859,00

Mejorar las redes de alcantarillado deterioradas, con fisuras, obstrucciones o colapsadas

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Mejoramiento de alcantarillado en tres tramos puntuales del municipio **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 145.951.859,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 3130 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 3130	**1.1.1** REALIZAR OBRAS PRELIMINARES **Costo:** $ 2.764.167,30 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 REALIZAR EXCAVACIONES, RELLENOS Y DEMOLICIONES **Costo:** $ 34.235.583,16 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA **Costo:** $ 4.058.097,46 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 REALIZAR CONEXIÓN A CAMARA EXISTENTE **Costo:** $ 217.960,31 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 HACER REPOSICIÓN DE VIAS **Costo:** $ 81.120.143,77 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Mejoramiento de alcantarillado en tres tramos puntuales del municipio **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 145.951.859,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 3130 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 3130	**1.1.6** SUMINISTRAR E INSTALAR ACERO DE REEFUERZO **Costo:** $ 5.044.179,28 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 CONSTRUIR SUMIDERO **Costo:** $ 1.657.256,69 **Etapa:** Inversión
	1.1.8 REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS **Costo:** $ 1.609.336,03 **Etapa:** Inversión
	1.1.9 REALIZAR INTERVENTORÍA **Costo:** $ 9.480.135,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.10 REALIZAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **Costo:** $ 2.515.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.11 REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO **Costo:** $ 3.250.000,00 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$56.106,45	$684.836,82	$6.078,20	$1.986.176,87	$30.968,96
Total	**$56.106,45**	**$684.836,82**	**$6.078,20**	**$1.986.176,87**	**$30.968,96**

Periodo	Total
0	$2.764.167,30
Total	

Actividad 1.1.10 REALIZAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$2.500.000,00	$15.000,00
Total	**$2.500.000,00**	**$15.000,00**

Periodo	Total
0	$2.515.000,00
Total	

Actividad 1.1.11 REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	$1.600.000,00	$120.000,00	$1.530.000,00
Total	**$1.600.000,00**	**$120.000,00**	**$1.530.000,00**

Periodo	Total
0	$3.250.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR EXCAVACIONES, RELLENOS Y DEMOLICIONES

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$18.490.543,29	$7.567.204,76	$6.029.361,78	$2.148.473,33
Total	**$18.490.543,29**	**$7.567.204,76**	**$6.029.361,78**	**$2.148.473,33**

Periodo	Total
0	$34.235.583,16
Total	

Actividad 1.1.3 SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$119.153,09	$432.512,79	$27.583,32	$3.478.848,26
Total	**$119.153,09**	**$432.512,79**	**$27.583,32**	**$3.478.848,26**

Periodo	Total
0	$4.058.097,46
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZAR CONEXIÓN A CAMARA EXISTENTE

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$55.348,18	$20.638,75	$141.973,38
Total	**$55.348,18**	**$20.638,75**	**$141.973,38**

Periodo	Total
0	$217.960,31
Total	

Actividad 1.1.5 HACER REPOSICIÓN DE VIAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$15.571.477,51	$3.650.041,64	$60.350.783,28	$1.547.841,34
Total	**$15.571.477,51**	**$3.650.041,64**	**$60.350.783,28**	**$1.547.841,34**

Periodo	Total
0	$81.120.143,77
Total	

Actividad 1.1.6 SUMINISTRAR E INSTALAR ACERO DE REEFUERZO

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$436.419,11	$21.820,96	$4.585.939,21
Total	**$436.419,11**	**$21.820,96**	**$4.585.939,21**

Periodo	Total
0	$5.044.179,28
Total	

Actividad 1.1.7 CONSTRUIR SUMIDERO

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$115.109,25	$191.848,75	$15.347,90	$1.334.950,79
Total	**$115.109,25**	**$191.848,75**	**$15.347,90**	**$1.334.950,79**

Periodo	Total
0	$1.657.256,69
Total	

Actividad 1.1.8 REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$76.847,69	$834.628,23	$697.860,11
Total	**$76.847,69**	**$834.628,23**	**$697.860,11**

Periodo	Total
0	$1.609.336,03
Total	

Actividad 1.1.9 REALIZAR INTERVENTORÍA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$9.480.135,00
Total	**$9.480.135,00**

Periodo	Total
0	$9.480.135,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Se construye la infraestructura sin tener en cuentas las consideraciones técnicas sanitarias	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Incremento de vectores infecciosos	Construir bajo diseños y especificaciones técnicas de acuerdo a la NTC
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La realización de la construcción se ve afectada por condiciones climáticas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en la realización de la obra.	Programación de obra en época baja en lluvias
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: SUMINISTRAR E INSTALAR TUBERIA Riesgo: Aumento del costo de los materiales	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el inicio de las obras	Realizar análisis de precios unitarios acordes a los precios del mercado

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de citas y/o tratamientos médicos por enfermedades a causa de la contaminación del agua o por la proliferación de malos olores y/o vectores

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

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

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

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	100,00	$700.000,00	$70.000.000,00
2	100,00	$700.000,00	$70.000.000,00
3	100,00	$700.000,00	$70.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$70.000.000,00	$70.000.000,00
2	$70.000.000,00	$70.000.000,00
3	$70.000.000,00	$70.000.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$110.562.590,5	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-110.562.590,5
1	$56.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$56.000.000,0
2	$56.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$56.000.000,0
3	$56.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$56.000.000,0

Impreso el 8/10/2025 5:25:09 p. m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Mejoramiento de alcantarillado en dos tramos diferentes del municipio					
$31.189.910,82	24,24 %	$1,28	$35.323,51	$110.562.590,48	$9.627.348,04

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)	$110.562.590,48

03 - Decisión

Alternativa

Mejoramiento de alcantarillado en dos tramos diferentes del municipio

04 - Alcance

El proyecto denominado “Mejoramiento de Alcantarillado Tramo 1 Calle 13 con Carrera 20 mediante adecuación de sumidero, y Tramo 2 Calle 10 con Carrera 33 mediante recalce de tubería, mediante reposición de tubería del municipio de Puerto Asís, Putumayo” tiene como finalidad ejecutar intervenciones puntuales en tres sectores críticos del área urbana, orientadas a mejorar la funcionalidad del sistema de alcantarillado, mitigar los riesgos asociados a fallas estructurales y optimizar el manejo de aguas lluvias y residuales.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar las redes de alcantarillado deterioradas, con fisuras, obstrucciones o colapsadas

Producto

1.1. Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados ampliados

Medido a través de: Número de alcantarillados

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaría de Infraestructura municipal

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

Regionalización

Producto: Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Putumayo	Puerto Asís			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	145.951.859,00	145.951.859,00	1,0000	1,0000	3.130

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor