Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 17/07/2026 10:31:23

Identificador: 1780791

Formulador Ciudadano: DEIBI RAFAEL GOMEZ DE LA ROSA

Formulador Oficial :

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

Con MÁS Resultados 12+1 Ruta del CAMBIO para Superar la Pobreza

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Movilización por el Hábitat y los Servicios Públicos Domiciliarios

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa Agua y Energía para el Cambio - Subprograma Infraestructura para el agua potable y el saneamiento básico

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de desarrollo municipal 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Transformación Social Para Todos

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Pivijay habitad segura Para la vida - SUB-PROGRAMA ESTRATEGICO “SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS MÁS EFICIENTES”.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente prestación del servicio de alcantarillado sanitario en la urbanización Ángela María de la cabecera municipal de Pivijay, Magdalena.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Con el propósito de identificar las condiciones actuales del sistema de alcantarillado sanitario en el área de influencia del proyecto, la Administración Municipal de Pivijay, a través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura, realizó una visita de inspección técnica en las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María. Durante la jornada se efectuó el reconocimiento de la infraestructura existente, la inspección de los pozos de inspección (manholes), la evaluación del comportamiento hidráulico de la red y la verificación de las condiciones superficiales del sector. Asimismo, se recopiló información suministrada por la comunidad y por el personal encargado de la operación del sistema, lo que permitió establecer el estado actual de la red y las principales afectaciones que impactan a la población.

Como resultado de la inspección se evidenció la presencia de una obstrucción en la tubería sanitaria de 8 pulgadas, ubicada entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María. Esta condición ha reducido la capacidad hidráulica del sistema de alcantarillado sanitario, ocasionando el rebosamiento continuo de aguas residuales a través de los pozos de inspección y el vertimiento de estas sobre las vías del barrio.

Desde el punto de vista técnico, la obstrucción puede estar asociada a la acumulación progresiva de sedimentos y residuos sólidos producto del uso inadecuado del sistema de alcantarillado, a posibles deficiencias en las pendientes hidráulicas que limitan la velocidad de autolimpieza de la tubería o a la incorporación indebida de aguas lluvias al sistema sanitario. Estos factores favorecen la formación de taponamientos, disminuyen la capacidad de conducción de las aguas residuales y afectan el funcionamiento normal de la red.

Como consecuencia de la pérdida de capacidad hidráulica, las aguas residuales rebosan por los manholes y se desplazan sobre las calles de la urbanización. Debido a que gran parte de las vías del sector no se encuentran pavimenta

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La problemática objeto del presente proyecto se concentra en el tramo de la red de alcantarillado sanitario ubicado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María, en la cabecera municipal de Pivijay, donde una obstrucción en la tubería sanitaria de 200 mm (8 pulgadas) ha reducido significativamente la capacidad hidráulica del sistema, ocasionando el rebosamiento permanente de aguas residuales a través de los pozos de inspección y afectando el normal funcionamiento de la red.
Los estudios técnicos realizados por la Secretaría de Planeación e Infraestructura permitieron determinar que la solución requiere la optimización de aproximadamente 68,20 metros lineales de red de alcantarillado sanitario, incluyendo la reposición de la tubería existente por tubería PVC de superficie interior lisa y exterior perfilada de 200 mm (8"), la rehabilitación de conexiones domiciliarias, la limpieza de pozos de inspección, la ejecución de empalmes hidráulicos y demás obras complementarias necesarias para restablecer las condiciones de operación del sistema.
Como parte de la intervención será necesaria la excavación de aproximadamente 71,81 m³, el manejo temporal de las aguas residuales durante la ejecución de las obras, la disposición técnica del material excavado, la construcción de rellenos con materiales seleccionados y la reposición de 10 acometidas domiciliarias de alcantarillado, así como la reubicación de 20 acometidas domiciliarias de acueducto, garantizando la continuidad de los servicios públicos durante la ejecución del proyecto.
De igual forma, se contempla la limpieza de 10 pozos de inspección (manholes), el empalme de la nueva tubería con dos estructuras existentes, la reparación de un pozo de inspección y la instalación de un sistema de bombeo temporal para el manejo de las aguas residuales durante el desarrollo de la obra, actividades que permitirán recuperar las condiciones hidráulicas del tramo intervenido y asegurar su adecuado funcionamiento.
La problemát

Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. • Reducción de la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario debido a la obstrucción del tramo ubicado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María	**1.3** • Incorporación indebida de aguas lluvias al sistema de alcantarillado sanitario.
	1.2 • Posibles deficiencias en las condiciones hidráulicas de la red, que favorecen la sedimentación y la ocurrencia de obstrucciones.
	1.1 • Acumulación de sedimentos y residuos sólidos al interior de la red de alcantarillado sanitario.
	1.4 • Insuficiencia de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura sanitaria

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. • Rebosamiento continuo de aguas residuales a través de los pozos de inspección	**1.1** • Incremento del riesgo de enfermedades asociadas a la exposición a aguas residuales
2. • Disminución de la eficiencia en la prestación del servicio de alcantarillado sanitario	**2.2** • Deterioro de las condiciones de salubridad, movilidad y calidad de vida de la comunidad
3. • Contaminación del espacio público y del suelo en el área de influencia del proyecto	**3.3** • Aumento de los costos de operación y mantenimiento derivados de la atención de emergencias en la red de alcantarillado.
	3.4 • Deterioro de las condiciones ambientales y urbanísticas del sector

Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PIVIJAY - MAGDALENA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar la adecuada prestación del servicio de alcantarillado sanitario, mejorando las condiciones de salubridad, saneamiento básico y calidad de vida de la comunidad.	Gestionar los recursos financieros y técnicos para la ejecución del proyecto, adelantar los procesos contractuales, realizar el seguimiento de la obra y coordinar las acciones institucionales requeridas para su ejecución.
Actor: Otro **Entidad:** Empresa prestadora del servicio de alcantarillado **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar el funcionamiento hidráulico de la red y garantizar una prestación eficiente, continua y segura del servicio de alcantarillado.	Suministrar información técnica de la infraestructura existente, apoyar el diagnóstico, coordinar las actividades operativas durante la ejecución de la obra y realizar la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura intervenida
Actor: Otro **Entidad:** Junta de Acción Comunal de la urbanización Ángela María **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Solucionar los problemas de rebosamiento de aguas residuales y mejorar las condiciones sanitarias y ambientales del barrio	Participar en los procesos de socialización, ejercer veeduría ciudadana, canalizar las necesidades de la comunidad y apoyar el desarrollo del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Habitantes de la urbanización Ángela María **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con un sistema de alcantarillado sanitario que funcione adecuadamente, eliminando los rebosamientos de aguas residuales y los riesgos para la salud pública.	Participar en las actividades de socialización, facilitar el desarrollo de las obras, hacer uso adecuado del sistema de alcantarillado y ejercer control social sobre la ejecución del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

La Alcaldía Municipal de Pivijay, como entidad territorial responsable de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, liderará la ejecución del proyecto mediante la gestión administrativa, técnica y financiera requerida para la optimización de la red de alcantarillado sanitario en la urbanización Ángela María. A través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura coordinará los procesos de contratación, supervisión e interventoría de las obras, velando por el cumplimiento de los objetivos del proyecto, la correcta inversión de los recursos públicos y la articulación con los demás actores involucrados.

La empresa prestadora del servicio de alcantarillado desempeñará un papel fundamental durante la ejecución y posterior operación de la infraestructura intervenida. Su participación permitirá aportar información técnica sobre la red existente, coordinar las actividades operativas requeridas durante la construcción, verificar las conexiones al sistema y garantizar la adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura una vez finalizadas las obras.

La Junta de Acción Comunal de la urbanización Ángela María actuará como principal representante de la comunidad beneficiaria, facilitando la comunicación entre los habitantes, la Administración Municipal, el contratista y la interventoría. Su participación fortalecerá los procesos de veeduría ciudadana, permitirá canalizar oportunamente las inquietudes de la comunidad y contribuirá al seguimiento permanente de la ejecución del proyecto.

Por su parte, la comunidad beneficiaria tendrá un papel activo durante las etapas de socialización, ejecución y seguimiento de la intervención. Su participación será determinante para garantizar la sostenibilidad de las obras, promoviendo el uso adecuado del sistema de alcantarillado sanitario, evitando la disposición de residuos sólidos, escombros, grasas, aceites y demás elementos que puedan generar obstrucciones en la red, así como la conexión indebida de aguas lluvias al sistema sanitario, prácticas que afectan el funcionamiento hidráulico de la infraestructura.

Con el propósito de fortalecer la participación ciudadana y garantizar una comunicación permanente, transparente y oportuna entre todos los actores del proyecto, la Administración Municipal implementará una estrategia integral de información y relacionamiento con la comunidad. Para ello se conformarán comités de seguimiento técnico y comunitario con participación de la Alcaldía,

Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.250

Fuente de la información

Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Pivijay.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Pivijay **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	La urbanización Ángela María se localiza dentro del perímetro urbano del municipio de Pivijay, en las coordenadas geográficas aproximadas 10 27 17.08 N y 74 36 12.56 O, donde existe cobertura del servicio de alcantarillado sanitario. No obstante, el problema identificado no obedece a la ausencia de infraestructura, sino a la pérdida de capacidad hidráulica de un tramo específico de la red, lo que hace necesaria una intervención orientada a restablecer su funcionamiento y garantizar la adecuada evacuación de las aguas residuales.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.250

Fuente de la información

Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Pivijay.

Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Pivijay **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	La urbanización Ángela María se localiza dentro del perímetro urbano del municipio de Pivijay, en las coordenadas geográficas aproximadas 10 27 17.08 N y 74 36 12.56 O, donde existe cobertura del servicio de alcantarillado sanitario. No obstante, el problema identificado no obedece a la ausencia de infraestructura, sino a la pérdida de capacidad hidráulica de un tramo específico de la red, lo que hace necesaria una intervención orientada a restablecer su funcionamiento y garantizar la adecuada evacuación de las aguas residuales.	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente prestación del servicio de alcantarillado sanitario en la urbanización Ángela María de la cabecera municipal de Pivijay, Magdalena.

Objetivo general – Propósito

Optimizar la prestación del servicio de alcantarillado sanitario en la urbanización Ángela María de la cabecera municipal del municipio de Pivijay, Magdalena, mediante la recuperación de la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario,

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Prestación del servicio de alcantarillado sanitario optimizada en la urbanización Ángela María	**Medido a través de:** Porcentaje **Meta:** 100 **Tipo de fuente:** Informe	informe de interventoría, certificación de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Pivijay y certificación de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 • Reducción de la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario debido a la obstrucción del tramo ubicado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María	Recuperar la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario mediante la optimización del tramo afectado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María.
Causa indirecta 1.1 • Acumulación de sedimentos y residuos sólidos al interior de la red de alcantarillado sanitario.	Eliminar las obstrucciones ocasionadas por la acumulación de sedimentos y residuos sólidos, garantizando el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario.
Causa indirecta 1.2 • Posibles deficiencias en las condiciones hidráulicas de la red, que favorecen la sedimentación y la ocurrencia de obstrucciones.	Optimizar las condiciones hidráulicas del tramo intervenido para garantizar una adecuada conducción de las aguas residuales y reducir la ocurrencia de obstrucciones.
Causa indirecta 1.3 • Incorporación indebida de aguas lluvias al sistema de alcantarillado sanitario.	Reducir la incorporación de aguas lluvias al sistema de alcantarillado sanitario mediante la corrección de las conexiones identificadas y la promoción del uso adecuado de la infraestructura.
Causa indirecta 1.4 • Insuficiencia de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura sanitaria	Fortalecer las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de alcantarillado sanitario para conservar la capacidad hidráulica y prolongar la vida útil de la infraestructura.

Impreso el 18/07/2026 10:17:39 a. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Red de alcantarillado sanitario optimizada.

Medido a través de

Unidad

Descripción

El bien consiste en la optimización de un tramo de la red de alcantarillado sanitario de la urbanización Ángela María, ubicada en la cabecera municipal de Pivijay, con el propósito de restablecer la capacidad hidráulica del sistema y garantizar la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales.
La intervención comprende las obras civiles necesarias para la reposición y optimización del

Descripción de la Demanda

La demanda corresponde a la necesidad de contar con un tramo de red de alcantarillado sanitario en condiciones óptimas de funcionamiento, que garantice la adecuada conducción de las aguas residuales, elimine los rebosamientos en los pozos de inspección y restablezca las condiciones de saneamiento básico para la población de la urbanización Ángela María.

Descripción de la Oferta

La oferta corresponde a la infraestructura existente del sistema de alcantarillado sanitario de la urbanización Ángela María. Aunque el sector dispone de una red de alcantarillado en funcionamiento, el tramo localizado entre las manzanas 8 y 9 presenta una obstrucción que ha reducido significativamente su capacidad hidráulica, ocasionando rebosamientos de aguas residuales y afectando la adecuada p

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	1,00	1,00	0,00
2028	1,00	1,00	0,00
2029	1,00	1,00	0,00
2030	1,00	1,00	0,00

Alternativa: Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste en la optimización de la red de alcantarillado sanitario de la urbanización Ángela María, mediante la reposición del tramo de tubería que presenta obstrucción entre las manzanas 8 y 9, así como la ejecución de las obras complementarias necesarias para restablecer la capacidad hidráulica del sistema y garantizar la adecuada evacuación de las aguas residuales.

Esta intervención permitirá eliminar los rebosamientos que actualmente se presentan en los pozos de inspección, mejorar las condiciones de operación de la red sanitaria y reducir los riesgos sanitarios y ambientales que afectan a la comunidad del sector.

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado, la alternativa contempla la ejecución de las siguientes actividades:

Obras preliminares

Se realizará el trazado y replanteo del tramo a intervenir con el fin de definir la localización exacta de las obras, garantizando el cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

Excavaciones y manejo de aguas residuales

Comprende la excavación mecánica de la zanja donde será instalada la nueva tubería, incluyendo el manejo temporal de las aguas residuales durante la ejecución de las obras para mantener la continuidad del servicio y permitir el desarrollo seguro de las actividades constructivas.

Asimismo, contempla el cargue, transporte y disposición final del material excavado y de los residuos generados, conforme a la normatividad ambiental vigente.

Reposición de la red de alcantarillado sanitario

El componente principal del proyecto corresponde al suministro e instalación de aproximadamente 68,20 metros lineales de tubería PVC para alcantarillado sanitario de 8 pulgadas (200 mm), reemplazando el tramo que actualmente presenta obstrucción y pérdida de capacidad hidráulica.

La instalación se realizará de acuerdo con las especificaciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y las recomendaciones del fabri

Alternativa: Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Pivijay **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	La urbanización Ángela María se localiza dentro del perímetro urbano del municipio de Pivijay, en las coordenadas geográficas aproximadas 10 27 17.08 N y 74 36 12.56 O, donde existe cobertura del servicio de alcantarillado sanitario. No obstante, el problema identificado no obedece a la ausencia de infraestructura, sino a la pérdida de capacidad hidráulica de un tramo específico de la red, lo que hace necesaria una intervención orientada a restablecer su funcionamiento y garantizar la adecuada evacuación de las aguas residuales.

02 - Factores analizados

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

Alternativa: Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 99.999.981,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 99.999.981,00

Recuperar la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario mediante la optimización del tramo afectado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 99.999.981,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1250 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1250	**1.1.1** PRELIMINARES **Costo:** $ 356.138,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 EXCAVACIONES **Costo:** $ 11.091.483,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 RELLENOS **Costo:** $ 14.596.079,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 INSTALACIÓN TUBERÍAS Y ACCESORIOS **Costo:** $ 12.816.644,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 ACOMETIDAS **Costo:** $ 21.116.976,00 **Etapa:** Inversión

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. m.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 99.999.981,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1250 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1250	**1.1.6** CONSTRUCCIÓN DE MANHOLE **Costo:** $ 28.660.619,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 EQUIPO PARA BOMBEO **Costo:** $ 11.362.042,00 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada
0	$356.138,00
Total	**$356.138,00**

Periodo	Total
0	$356.138,00
Total	

Actividad 1.1.2 EXCAVACIONES

Periodo	Mano de obra calificada
0	$11.091.483,00
Total	**$11.091.483,00**

Periodo	Total
0	$11.091.483,00
Total	

Actividad 1.1.3 RELLENOS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$14.596.079,00
Total	**$14.596.079,00**

Periodo	Total
0	$14.596.079,00
Total	

Actividad 1.1.4 INSTALACIÓN TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$12.816.644,00
Total	**$12.816.644,00**

Periodo	Total
0	$12.816.644,00
Total	

Actividad 1.1.5 ACOMETIDAS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$21.116.976,00
Total	**$21.116.976,00**

Periodo	Total
0	$21.116.976,00
Total	

Actividad 1.1.6 CONSTRUCCIÓN DE MANHOLE

Periodo	Mano de obra calificada
0	$28.660.619,00
Total	**$28.660.619,00**

Periodo	Total
0	$28.660.619,00
Total	

Actividad 1.1.7 EQUIPO PARA BOMBEO

Periodo	Mano de obra calificada
0	$11.362.042,00
Total	**$11.362.042,00**

Periodo	Total
0	$11.362.042,00
Total	

Alternativa: Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

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	Incumplimiento parcial o total del contratista durante la ejecución de las obras de optimización de la red de alcantarillado sanitario.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la ejecución, incumplimiento del objeto contractual o deficiencias en la calidad de las obras	Exigir las garantías contractuales correspondientes, realizar seguimiento permanente mediante interventoría e imponer las sanciones previstas en el contrato en caso de incumplimiento.
2-Componente (Productos)	De costos	Incremento en los precios de materiales, equipos o transporte requeridos para la ejecución del proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Afectación del presupuesto y posibles retrasos en el suministro de materiales.	Realizar un adecuado estudio de mercado, programar oportunamente las compras y gestionar proveedores alternativos cuando sea necesario.
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Actividad/Entregable: EXCAVACIONES Riesgo: Lluvias intensas o inundaciones que dificulten las excavaciones y la instalación de la tubería.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Suspensión temporal de las actividades y ampliación de los tiempos de ejecución.	Programar las actividades de excavación de acuerdo con las condiciones climáticas, implementar sistemas temporales de drenaje y adoptar un plan de contingencia durante la ejecución de las obras.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Reducción de los costos asociados a enfermedades relacionadas con la exposición a aguas residuales
Descripción: La optimización de la red de alcantarillado sanitario disminuirá el rebosamiento de aguas residuales sobre las vías públicas, reduciendo la exposición de la población a agentes patógenos y, en consecuencia, los gastos familiares e institucionales asociados a la atención de enfermedades d

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de habitantes beneficiados

Descripción Valor Unitario: Costo promedio anual evitado por habitante

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
2	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
3	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
4	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
5	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
6	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
7	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
8	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
9	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00
10	1.250,00	$10.000,00	$12.500.000,00

Reducción de los costos de operación y mantenimiento correctivo de la red de alcantarillado
Descripción: La reposición del tramo obstruido disminuirá la frecuencia de limpiezas de emergencia, bombeos temporales y demás intervenciones correctivas requeridas para atender los rebosamientos de la red sanitaria

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de mantenimientos correctivos evitados por año.

Descripción Valor Unitario: Costo promedio de cada intervención.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
2	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
3	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
4	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
5	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
6	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
7	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
8	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
9	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00
10	4,00	$2.000.000,00	$8.000.000,00

Mejoramiento de las condiciones ambientales y del espacio público
Descripción: La eliminación de los rebosamientos de aguas residuales contribuirá a recuperar las condiciones de salubridad del sector, reduciendo la contaminación del suelo, los malos olores y las afectaciones al espacio público, mejorando el bienestar de la comunidad.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Habitantes beneficiados.

Descripción Valor Unitario: Valor económico asociado al mejoramiento ambiental.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
2	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
3	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
4	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
5	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
6	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
7	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
8	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
9	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00
10	1.250,00	$5.500,00	$6.875.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$27.375.000,00	$27.375.000,00

2	$27.375.000,00	$27.375.000,00
3	$27.375.000,00	$27.375.000,00
4	$27.375.000,00	$27.375.000,00
5	$27.375.000,00	$27.375.000,00
6	$27.375.000,00	$27.375.000,00
7	$27.375.000,00	$27.375.000,00
8	$27.375.000,00	$27.375.000,00
9	$27.375.000,00	$27.375.000,00
10	$27.375.000,00	$27.375.000,00

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. m.

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$99.999.981,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-99.999.981,0
1	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
2	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
3	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
4	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
5	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
6	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
7	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
8	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
9	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0
10	$21.900.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$21.900.000,0

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. 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: Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay					
$40.546.722,66	17,55 %	$1,41	$79.999,98	$99.999.981,00	$5.958.205,34

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)	$99.999.981,00

03 - Decisión

Alternativa

Optimización DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO ANGELA MARIA EN EL MUNICIPIO DE Pivijay

04 - Alcance

El proyecto "Optimización de la Red de Alcantarillado Sanitario en la Urbanización Ángela María del Municipio de Pivijay, Magdalena" tiene como alcance la ejecución de las obras civiles necesarias para restablecer la capacidad hidráulica del tramo de la red sanitaria ubicado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María, mediante la reposición de la tubería de alcantarillado de 8 pulgadas y la ejecución de las obras complementarias requeridas para su adecuado funcionamiento.

La intervención comprende actividades de localización y replanteo, excavaciones, manejo temporal de aguas residuales durante la construcción, suministro e instalación de tubería PVC de 200 mm (8"), reparación y reposición de acometidas domiciliarias afectadas, limpieza y adecuación de pozos de inspección, empalmes con la red existente, rellenos, compactación, disposición final del material sobrante, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio del sistema intervenido.

Con la ejecución del proyecto se espera eliminar los rebosamientos de aguas residuales que actualmente se presentan en los pozos de inspección del sector, restablecer la capacidad de conducción de la red de alcantarillado sanitario, mejorar las condiciones de saneamiento básico y reducir los riesgos sanitarios y ambientales que afectan a aproximadamente 1.250 habitantes de la urbanización Ángela María.

Las metas del proyecto son:

Optimizar el funcionamiento del tramo de la red de alcantarillado sanitario intervenido.
Reponer aproximadamente 68,20 metros lineales de tubería sanitaria de PVC de 8 pulgadas (200 mm).
Reparar y/o reponer las acometidas domiciliarias afectadas durante la ejecución de las obras.
Limpiar y adecuar los pozos de inspección existentes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
Eliminar los rebosamientos de aguas residuales en el sector intervenido.
Restablecer la capacidad hidráulica de la red y garantizar la adecuada evacuación de las aguas residuales.
Mejorar las condiciones de

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Recuperar la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario mediante la optimización del tramo afectado entre las manzanas 8 y 9 de la urbanización Ángela María.

Producto

1.1. Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados optimizados

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: Informe de secretaria de planeación e infraestructura

Programación de indicadores

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

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. m.

Regionalización

Producto: Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Magdalena	Pivijay			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	99.999.981,00	99.999.981,00	1,0000	1,0000	1.250

Impreso el 18/07/2026 10:17:40 a. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor