Impreso el 8/04/2026 11:12:07 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción del sistema de alcantarillado del Corregimiento El Junco del municipio de Sabanalarga- Antioquia

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 17/12/2025 07:31:08

Identificador: 1655591

Formulador Ciudadano: ANA MARIA GIL MIRA

Formulador Oficial : ANA MARIA GIL MIRA

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

"Antioquia firme" 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Línea estratégica 4. Sostenibilidad desde lo territorial
Componente 4.2. Territorio planificado y sostenible

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa 4.2.5. Agua potable y manejo de aguas residuales sostenible y eficiente para Antioquia

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

UNIDOS SOMOS MÁS 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estratégica 6 - Unidos Ordenamos el Territorio

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa: Vivienda Digna para el desarrollo social
Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

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

Deficiencia en la prestación del servicio de alcantarillado en el corregimiento del El Jundo del Municipio de Sabanalarga.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En la zona rural del municipio se presentan aún altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) pese a los esfuerzos realizados por las Administraciones municipales en materia de vivienda y servicios públicos. Esta situación afecta la salud y el desarrollo integral de las personas que allí habitan, genera impactos ambientales negativos y la disminución de las actividades productivas de la zona.
Debido a la dispersión de las viviendas rurales, el sistema de alcantarillado no tiene cobertura en esta zona y en cada vivienda la disposición de las aguas residuales se realiza de forma inadecuada hacia los terrenos aledaños a la vivienda, así como hacia los ríos y lagunas. En el mejor de los casos las viviendas cuentan con una unidad sanitaria construida artesanalmente que podría representar riesgo de colapso o problemas de salubridad. Esta situación genera un alto riesgo de trasmisión de enfermedades especialmente en la población infantil.

El servicio de alcantarillado sanitario en algunas zonas marginales es precario, ya que la capacidad de los dispositivos sanitarios y los materiales empleados en la construcción de las redes improvisadas, resultan insuficientes e inapropiados.
En los barrios en proceso de legalización, generalmente ubicados en zonas con alta pendiente, el drenaje de las aguas residuales se realiza de manera superficial, hasta descargar a un interceptor o al cauce natural más cercano.
Este tipo de manejo produce graves impactos sanitarios y ambientales, hay contaminación de cuerpos de agua, problemas de saneamiento y enfermedades que ponen en riesgo a la población más vulnerable. Por ello, se hace necesario construir un sistema de alcantarillado sanitario local con redes adecuadas, que permitan evacuar las aguas residuales de los barrios, generando las condiciones de salubridad y seguridad que requieren los ciudadanos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

En el alcance del proyecto contempla el diseño de dos (2) plantas de tratamiento de aguas residuales con caudales de PTAR 1 de 3,45 l/s y PTAR 2 de 2,55 l/s.
La tasa de viviendas que cuentan con una adecuada disposición de sus aguas residuales en la zona rural dispersa del municipio es del 42%, entre tanto, el restante 58% se encuentra afectado por la carencia de sistemas adecuados para la disposición de aguas residuales en corregimiento de El Junco.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiencias en calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa.	**1.3** Carencia de sistemas de saneamiento básico en las viviendas rurales dispersas.
	1.2 Difícil acceso a soluciones individuales de saneamiento para los habitantes de la zona rural dispersa.
	1.1 Los sistemas individuales de saneamiento existentes en las viviendas rurales dispersas fueron construidos de formas inadecuadas.
	1.4 Elevados costos en la expansión de la red de alcantarillado hacia las viviendas dispersas en la zona rural

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de los vectores dispersores de infección	**1.2** Deterioro de la salud de la población.
	1.1 Alta proliferación de enfermedades gastrointestinales
	1.3 Incremento de los gastos en salud para la población rural
2. Alta contaminación de fuentes hídricas superficiales y del suelo.	**2.4** Deterioro del ecosistema
	2.5 Incremento de costos asociados a la mitigación de efectos negativos en el medio ambiente.
3. Alta contaminación del subsuelo y aguas subterraneas	**3.7** Disminución de ingresos para la población rural.
	3.6 Disminución de la productividad del suelo de la zona.
	3.8 Mayores índices de pobreza.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Antioquia **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de vida de los habitantes en su territorio	Aporte técnico y financiero para la operación del proyecto
Actor: Municipal **Entidad:** SABANALARGA - ANTIOQUIA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplir las metas trazadas en el Plan de Desarrollo del Municipio	Contribución financiera y gestión administrativa para la ejecución del proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Habitantes del Corregimiento de El Junco **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones en las que habitan en sus viviendas	Realizar veeduría al proyecto y organización comunitaria para que funcionen adecuadamente las unidades sanitarias en la etapa de operación del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

Se han realizado mesas de trabajo con la comunidad para identificar los problemas que se presentan en relación a las aguas residuales que se generan en sus viviendas.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.221

Fuente de la información

Población DANE 2025, SISBEN Municipal Corte 30 de Noviembre. (Proyección 25 años Horizonte).

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina **Departamento:** Antioquia **Municipio:** Sabanalarga **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.221

Fuente de la información

Población DANE 2025, SISBEN Municipal Corte 30 de Noviembre. (Proyección 25 años Horizonte).

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Antioquia **Municipio:** Sabanalarga **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiencia en la prestación del servicio de alcantarillado en el corregimiento del El Jundo del Municipio de Sabanalarga.

Objetivo general – Propósito

Disminuir los niveles de disposición de aguas residuales sin tratar en la zona rural dispersa

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Viviendas que cuentan con adecuada disposición de aguas residuales en la zona rural dispersa del municipio	**Medido a través de:** Número **Meta:** 240 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de gestión de la Secretaría de Planeación del Municipio de Sabanalarga. No. Total de viviendas 244 Población Total 1221 No. Viviendas Beneficiadas 244 Población Beneficiada 1221

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficiencias en calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa.	Mejorar la calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa
Causa indirecta 1.1 Los sistemas individuales de saneamiento existentes en las viviendas rurales dispersas fueron construidos de formas inadecuadas.	Reemplazar los sistemas individuales de saneamiento con inadecuada construcción en las viviendas ruralesdispersas
Causa indirecta 1.2 Difícil acceso a soluciones individuales de saneamiento para los habitantes de la zona rural dispersa.	Implementar sistemas de saneamiento básico en las viviendas rurales dispersas
Causa indirecta 1.3 Carencia de sistemas de saneamiento básico en las viviendas rurales dispersas.	Ofrecer sistemas alternativos de tratamiento de aguas residuales de bajo costo las viviendas dispersas enlazona rural
Causa indirecta 1.4 Elevados costos en la expansión de la red de alcantarillado hacia las viviendas dispersas en la zona rural	Facilitar el acceso a soluciones individuales de saneamiento para los habitantes de la zona rural dispersa

Impreso el 8/04/2026 11:12:07 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.	Si	Completo
Construcción alcantarillado residual, una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), una (1) PTAR.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Redes locales de alcantarillado sanitario

Medido a través de

Unidad

Descripción

Construcción de las redes locales de alcantarillado

Descripción de la Demanda

Construcción de las redes locales de alcantarillado , se construirán 192 conexiones domiciliarias al alcantarillado proyectado.

Descripción de la Oferta

Construcción de dos (2) plantas de tratamiento de agua residual, ambas compuestas por las mismas unidades de tratamiento las cuales consisten en: Un cribado, un canal desarenador, un reactor UASB, un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) y un sedimentador secundario. Lo que difiere, es que en la PTAR del sector 2, no cuenta con un cuerpo de agua receptor del efluente

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
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	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Alternativa: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Este proyecto incorpora todos los proyectos formulados al interior, cuyo objetivo principal está relacionado con la expansión del sistema de Alcantarillado Sanitario local, mediante obras nuevas o complementarias. Se considera como sistema local de alcantarillado sanitario aquel que se encarga de la recolección inicial del agua servida (agua utilizada o residual) recibiéndola de los desagües de los predios, generalmente corresponde a redes cuyo diámetro es inferior o igual a 12 pulgadas.
La Captación del sistema se construyó en 1998, consiste básicamente en una bocatoma de dique vaciada en concreto, no cuenta con tanque de aquietamiento ni aforo. El diseño de la rejilla capta el total de la quebrada en época de verano, sin dejar caudal ecológico para la fuente aguas abajo.

La aducción corresponde a 3102m de tubería instalados hace 30 años en hierro ductil Ø102mm en los primeros 60m, y continua en PEAD PN16 Ø68mm, cuenta con 6 tanques de quiebre.
El desarenador es un tanque convencional en concreto reforzado, de flujo horizontal, no cuenta con pantalla deflectora.
E
El tanque de almacenamiento es enterrado en concreto, construido hace 30 años.
Las redes de distribución se encuentran en PVC-P diametros entre 3" y 1/2" con longitud aproximada de 1810,58m, cuenta con válvulas de control.

La red de alcantarillado del corregimiento El Junco, cuenta con tres sectores principalmente, cada uno descarga en cada sistema de tratamiento de aguas residuales respectivamente, adicionalmente, cuenta con varios distritos que descargan detrás de sus casas o atribuyen a redes que descargan directamente al terreno. No cuenta con alcantarillado de aguas lluvias.
El proyecto contempla la división del corregmiento en dos sectores:
Sector 1: se proyectan red principal y secundarias de 1467,66m en PVC corrugado, y diámetro interno de 182mm, 60 cajas de inspección y 32 cámaras de inspección de Ø1,2m.
Sector 2: se proyectan red principal y secundarias de 1915,54m en PVC corrugado, y diámetro

Alternativa: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina **Departamento:** Antioquia **Municipio:** Sabanalarga **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte

Alternativa: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 8.613.911.621,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 8.613.911.621,00

Mejorar la calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados construidos (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 8.613.911.621,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1121 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1121	**1.1.1** Construir sistema de alcantarillado del Corregimiento El Junco. **Costo:** $ 8.069.317.614,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar Interventoria. **Costo:** $ 544.594.007,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

Actividad 1.1.1 Construir sistema de alcantarillado del Corregimiento El Junco.

Periodo	Materiales
0	$8.069.317.614,00
Total	**$8.069.317.614,00**

Periodo	Total
0	$8.069.317.614,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar Interventoria.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$544.594.007,00
Total	**$544.594.007,00**

Periodo	Total
0	$544.594.007,00
Total	

Alternativa: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

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)	Sanitarios	Se construyen nuevas viviendas en la vereda sin contar con manejo sanitario adecuado	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Las aguas residuales siguen siendo dispuestas en los terrenos que circundan las viviendas.	Expedir lineamientos para la construcción de viviendas en la zona rural del municipio.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Inadecuados mantenimiento a los sistemas sépticos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 5. Catastrófico	Taponamientos de las tuberías. Malos olores en la vivienda. Condiciones de salubridad riesgosas para los habitantes de la vivienda.	Capacitación a los beneficiarios sobre el mantenimiento del sistema séptico.
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: Construir sistema de alcantarillado del Corregimiento El Junco. Riesgo: Incremento súbito del precio de los materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Insuficiente financiación para la realización de las obras	Tener en cuenta un escenario de costos de los materiales importados que incluya el posible incremento de la TRM. Iniciar la realización de las obras según el calendario indicado para evitar incrementos por inflación.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: Construir sistema de alcantarillado del Corregimiento El Junco. Riesgo: La realización de la construcción se ve afectada por condiciones climáticas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Retraso en la realización de las obras	Programación de las obras en epoca de escasa lluvia

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de los gastos en salud asociados a enfermedades originadas por inadecuado tratamiento de aguas residuales. La cantidad se mide como el número de personas que asisten a consultas médicas

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Disminución de los gastos en salud asociados a enfermedades originadas por inadecuado tratamiento de aguas residuales. La cantidad se mide como el número de personas que asisten a consultas médicas

Descripción Valor Unitario: Disminución de los gastos en salud asociados a enfermedades originadas por inadecuado tratamiento de aguas residuales. La cantidad se mide como el número de personas que asisten a consultas médicas

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	7.800,00	$463.000,00	$3.611.400.000,00
1	8.900,00	$779.000,00	$6.933.100.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$3.611.400.000,00	$3.611.400.000,00
1	$6.933.100.000,00	$6.933.100.000,00

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	$2.889.120.000,0	$0,0	$0,0	$6.919.354.922,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-4.030.234.922,1
1	$5.546.480.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$5.546.480.000,0

Impreso el 8/04/2026 11:12:08 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: Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.					
$1.058.278.839,41	37,62 %	$1,15	$5.666.957,35	$6.919.354.922,06	$601.598.607,23

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados construidos (Producto principal del proyecto)	$6.919.354.922,06

03 - Decisión

Alternativa

Construcción alcantarillado residual, dos (2) PTAR.

04 - Alcance

Mejorar la calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la calidad y cobertura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales para la zona rural dispersa

Producto

1.1. Alcantarillados construidos (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados construidos

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: Informes de interventoría revisados

Programación de indicadores

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

Impreso el 8/04/2026 11:12:08 p. m.

Regionalización

Producto: Alcantarillados construidos (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Andina	Antioquia	Sabanalarga			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	8.613.911.621,00	8.613.911.621,00	1,0000	1,0000	1.121

Impreso el 8/04/2026 11:12:08 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor