

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

#### Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

#### Código BPIN

202600000023479

#### Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 09/10/2026 10:05:37

Identificador: 1840529

Formulador Ciudadano: CARLOS RICARDO LOPEZ REINA

Formulador Oficial : CARLOS RICARDO LOPEZ REINA

## 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

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

"FONSECA, POTENCIA DEL DESARROLLO 2024-2027"

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

4003019 Alcantarillados ampliados

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Vivienda, ciudad y territorio 4003

### 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 el servicio de alcantarillado sanitarios en el barrio 7 de MAYO del municipio de Fonseca del Departamento de la Guajira

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

El estado actual de las redes de alcantarillado sanitario en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca evidencia un deterioro crítico que representa un grave riesgo para la salud pública, la movilidad urbana y el bienestar general de la población. Esta situación, además de afectar directamente las condiciones sanitarias de los barrios, genera impactos económicos negativos y disminuye la calidad de vida de los habitantes.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La ausencia de un sistema de alcantarillado sanitario y la falta de drenaje adecuado incrementan la vulnerabilidad de la población de Fonseca, particularmente en los barrios afectados. La acumulación de aguas residuales y lluvias no solo impide el tránsito normal y deteriora la infraestructura vial, sino que también genera condiciones de insalubridad que comprometen la calidad de vida de los habitantes

## 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas                                                                  | Causas indirectas                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Deficiencia o deterioro de las redes de alcantarillado sanitario en el sector | 1.1 Incremento de la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos extremos |
|                                                                                  | 1.2 aumento de la poblacion                                            |

## 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos                                        | Efectos indirectos                                             |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Inundaciones frecuentes en calles y sectores urbanos | 1.1 Aumento de enfermedades por mal manejo del recurso hídrico |

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

| Participante                                                                                                                                                                                                                                                        | Contribución o Gestión                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actor:</b> Municipal<br><b>Entidad:</b> FONSECA - LA GUAJIRA<br><b>Posición:</b> Cooperante<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Se encargara de asignar los recursos para el proyecto y que sea ejecutado y colocado en operación una vez se realicen las obras. | Aporte financiero y técnico para el desarrollo del proyecto.                 |
| <b>Actor:</b> Otro<br><b>Entidad:</b> población municipio<br><b>Posición:</b> Beneficiario<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Colaborar para que se desarrolle de la mejor manera las obras de alcantarillado para la comunidad del municipio de Fonseca           | Velar por que se asignen los recursos y se desarrollen las obras a cabalidad |

### 02 - Análisis de los participantes

La Administración Municipal de Fonseca, como entidad ejecutora del proyecto de ampliación del Alcantarillado Sanitario en el barrio 7 de mayo del municipio, liderará los procesos de articulación social e institucional necesarios para la correcta implementación de las obras. Uno de los componentes esenciales será la socialización permanente con la comunidad de los barrios beneficiados, con el fin de informar claramente los objetivos del proyecto, los beneficios esperados, las posibles afectaciones temporales durante la ejecución, y las medidas de mitigación que se adoptarán.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

51.000

#### Fuente de la información

secretaria de planeacion

#### Localización

| Ubicación general                                                                                                                         | Localización específica/Otro tipo de entidad étnica |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Región:</b> Caribe<br><b>Departamento:</b> La Guajira<br><b>Municipio:</b> Fonseca<br><b>Tipo de Agrupación:</b><br><b>Agrupación:</b> |                                                     |

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

1.000

#### Fuente de la información

secretaria de planeacion

#### Localización

| Ubicación general                                                                                                                         | Localización específica/Otro tipo de entidad étnica | Nombre del consejo comunitario |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Región:</b> Caribe<br><b>Departamento:</b> La Guajira<br><b>Municipio:</b> Fonseca<br><b>Tipo de Agrupación:</b><br><b>Agrupación:</b> |                                                     |                                |

## Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Deficiencia en el servicio de alcantarillado sanitarios en el barrio 7 de MAYO del municipio de Fonseca del Departamento de la Guajira

#### Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones sanitarias, de movilidad y de calidad de vida de los habitantes del barrio 7 de mayo en el municipio de Fonseca

#### Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo                        | Descripción                                                                                           | Fuente de verificación    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| metros lineales alcantarillados ampliados | <b>Medido a través de:</b> Metros lineales<br><b>Meta:</b> 1.103<br><b>Tipo de fuente:</b> Inspección | inspección de actividades |

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

| Causa relacionada                                                                                       | Objetivos específicos                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Causa directa 1</b><br>Deficiencia o deterioro de las redes de alcantarillado sanitario en el sector | ampliar redes                                                                                                      |
| <b>Causa indirecta 1.1</b><br>Incremento de la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos extremos        | reducir los riesgos de enfermedades de origen hídrico y mejorar la salubridad pública en los sectores intervenidos |
| <b>Causa indirecta 1.2</b><br>aumento de la población                                                   | realizar las actividades correspondientes atendiendo los aumentos demográficos                                     |

## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa                                                                 | Se evaluará con esta herramienta | Estado   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|
| Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca | Si                               | Completo |

#### Evaluaciones a realizar

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



## Alternativa 1. Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

ampliación de redes de alcantarillado

##### Medido a través de

Metros lineales

##### Descripción

ampliación de redes de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca de la Guajira

##### Descripción de la Demanda

El estado actual de las redes de alcantarillado sanitario en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca evidencia un estado de insuficiencia crítico, por lo cual representa un grave riesgo para la salud pública, la movilidad urbana y el bienestar general de la población.

##### Descripción de la Oferta

El proyecto plantea no solo una solución técnica, sino también una intervención social que busca impulsar el bienestar general, mejorar la competitividad territorial y fortalecer la inclusión social de los habitantes de los barrios beneficiados

| Año  | Oferta   | Demanda  | Déficit   |
|------|----------|----------|-----------|
| 2024 | 0,00     | 1.103,00 | -1.103,00 |
| 2025 | 0,00     | 1.103,00 | -1.103,00 |
| 2026 | 0,00     | 1.103,00 | -1.103,00 |
| 2027 | 1.103,00 | 1.103,00 | 0,00      |
| 2028 | 1.103,00 | 1.103,00 | 0,00      |

**Alternativa:** Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

ACTIVIDADES PRELIMINARES  
Localización y Replanteo topográfico  
MOVIMIENOS DE TIERRA  
INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS  
POZOS DE INSPECCION y CAJAS REGISTROS EN CONCRETO  
TUBERIAS Y ACCESORIOS

**Alternativa:** Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general                                                                                                                                                                | Ubicación específica |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Región:</b> Caribe<br><b>Departamento:</b> La Guajira<br><b>Municipio:</b> Fonseca<br><b>Tipo de Agrupación:</b><br><b>Agrupación:</b><br><b>Latitud:</b><br><b>Longitud:</b> |                      |

### 02 - Factores analizados

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

**Alternativa:** Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 489.772.182,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 489.772.182,00

ampliar redes

| Producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Actividad y/o Entregable                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1</b> Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)<br><br><b>Complemento:</b><br><b>Medido a través de:</b> Número de alcantarillados<br><b>Cantidad:</b> 1,0000<br><b>Costo:</b> \$ 489.772.182,00<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Localización:</b><br><b>Número de Personas:</b> 1000<br><b>Acumulativo o no:</b> Acumulativo<br><b>Población Beneficiaria:</b> 1000 | <b>1.1.1</b> Localización y Replanteo topográfico<br><br><b>Costo:</b> \$ 7.711.181,00<br><br><b>Etapas:</b> Inversión               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1.1.2</b> MOVIMIENOS DE TIERRA<br><br><b>Costo:</b> \$ 232.035.902,00<br><br><b>Etapas:</b> Inversión                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1.1.3</b> INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS<br><br><b>Costo:</b> \$ 45.767.438,00<br><br><b>Etapas:</b> Inversión                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1.1.4</b> POZOS DE INSPECCION y CAJAS REGISTROS EN CONCRETO<br><br><b>Costo:</b> \$ 88.615.170,00<br><br><b>Etapas:</b> Inversión |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>1.1.5</b> TUBERIAS Y ACCESORIOS<br><br><b>Costo:</b> \$ 115.642.491,00<br><br><b>Etapas:</b> Inversión                            |

**Alternativa:** Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

### Actividad 1.1.1 Localización y Replanteo topográfico

| Periodo      | Mano de obra no calificada |
|--------------|----------------------------|
| 1            | \$7.711.181,00             |
| <b>Total</b> | <b>\$7.711.181,00</b>      |

| Periodo      | Total          |
|--------------|----------------|
| 1            | \$7.711.181,00 |
| <b>Total</b> |                |

### Actividad 1.1.2 MOVIMIENOS DE TIERRA

| Periodo      | Servicios domiciliarios |
|--------------|-------------------------|
| 1            | \$232.035.902,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$232.035.902,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 1            | \$232.035.902,00 |
| <b>Total</b> |                  |

### Actividad 1.1.3 INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS

| Periodo      | Materiales             |
|--------------|------------------------|
| 1            | \$45.767.438,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$45.767.438,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 1            | \$45.767.438,00 |
| <b>Total</b> |                 |

## Actividad 1.1.4 POZOS DE INSPECCION y CAJAS REGISTROS EN CONCRETO

| Periodo      | Edificios              |
|--------------|------------------------|
| 1            | \$88.615.170,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$88.615.170,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 1            | \$88.615.170,00 |
| <b>Total</b> |                 |

## Actividad 1.1.5 TUBERIAS Y ACCESORIOS

| Periodo      | Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones | Materiales             |
|--------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1            | \$22.382.418,00                                                  | \$93.260.073,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$22.382.418,00</b>                                           | <b>\$93.260.073,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 1            | \$115.642.491,00 |
| <b>Total</b> |                  |

Alternativa: Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

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) | Operacionales                                                                          | demora en la ejecución de las actividades                                  | <b>Probabilidad:</b><br>3. Moderado<br><br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | continuidad en la problemática            | premura en la ejecución de las actividades |
| 2-Componente (Productos)       | Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros | presencia de lluvias                                                       | <b>Probabilidad:</b><br>4. Probable<br><br><b>Impacto:</b> 4. Mayor    | retrasos en las actividades               | premura en la ejecucion                    |
| 3-Actividad y/o Entregable     | De costos                                                                              | Actividad/Entregable:<br>TUBERIAS Y ACCESORIOS<br><br>Riesgo: altos costos | <b>Probabilidad:</b><br>3. Moderado<br><br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | altos costos de los materiales a adquirir | compra oportuna                            |

**Alternativa:** Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

ampliación del alcantarillado del barrio 7 de mayo

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Metros lineales

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

**Descripción Cantidad:** se instalaran 1103 metros lineales de tubería de alcantarillado

**Descripción Valor Unitario:** \$ 489.772.182  
es el valor total de la ejecución de las actividades

| Periodo | Cantidad | Valor unitario   | Valor total      |
|---------|----------|------------------|------------------|
| 1       | 1,00     | \$489.772.182,00 | \$489.772.182,00 |

### 02 - Totales

| Periodo | Total beneficios | Total            |
|---------|------------------|------------------|
| 1       | \$489.772.182,00 | \$489.772.182,00 |

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

| P | Beneficios<br>e ingresos<br>(+) | Créditos(+) | Costos de<br>preinversión<br>(-) | Costos de<br>inversión (-) | Costos de<br>operación (-) | Amortización<br>(-) | Intereses de<br>los créditos (-) | Valor de<br>salvamento<br>(+) | Flujo Neto       |
|---|---------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 0 | \$0,0                           | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$0,0            |
| 1 | \$391.817.745,6                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$548.825.772,2            | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$-157.008.026,6 |

## 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) |
| <b>Alternativa:</b> Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca |                               |                                |                                 |                              |                               |
| \$-144.044.061,13                                                                                            | No aplica                     | \$0,71                         | \$503.509,88                    | \$503.509.882,78             | \$-81.884.568,91              |

### Costo por capacidad

| Producto                                                    | Costo unitario (valor presente) |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) | \$503.509.882,78                |

### 03 - Decisión

#### Alternativa

Ampliación del sistema de alcantarillado en el barrio 7 de mayo del municipio de Fonseca

### 04 - Alcance

ampliar redes Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Número de alcantarillados, Cantidad: 1 con el fin de Mejorar las condiciones sanitarias, de movilidad y de calidad de vida de los habitantes del barrio 7 de mayo en el municipio de Fonseca metros lineales alcantarillados ampliados, Metros lineales, 1103 La Guajira, Fonseca

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

#### 1. ampliar redes

#### 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: Inspección

Fuente de Verificación: inspección de actividades

#### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---------|------------------|---------|------------------|
| 1       | 1,0000           |         |                  |

## Regionalización

| Producto: Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) |                |                     |                    |                    |               |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Región                                                                | Departamento   | Municipio           | Tipo de Agrupación | Agrupación         |               |
| Caribe                                                                | La Guajira     | Fonseca             |                    |                    |               |
| Periodo                                                               | Costo Total    | Costo Regionalizado | Meta Total         | Meta Regionalizada | Beneficiarios |
| 1                                                                     | 489.772.182,00 | 489.772.182,00      | 1,0000             | 1,0000             | 0             |

## Focalización

| Política | Categoría | SubCategoría | Valor |
|----------|-----------|--------------|-------|
|----------|-----------|--------------|-------|