# Datos básicos

## 01 - Datos básicos del proyecto

**Nombre**

Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

**Tipología**

A - PIIP - Bienes y Servicios

**Código BPIN**

202600000004068

**Sector**

vienda, ciudad y territorio

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 13/11/2025 07:05:18

**Identificador:** 1628190

**Formulador Ciudadano:** Diana Marcela Calderon Lopez

**Formulador Oficial :** Diana Marcela Calderon Lopez

# 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**

Obras y no promesas 2024-2027

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

Infraestructura Habilitante para la Conectividad y Competitividad

**Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial**

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**

CARTAGENA DEL CHAIRÁ SOSTENIBLE:INNOVADORA Y PRODUCTIVA 2024-2027

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

Mejoramiento de la Calidad de Vida

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

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

## 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

**Tipo de entidad**

### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Deficiencia en la prestación y acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico y débil gestión, supervisión administrativa y operacional en el municipio de Cartagena del Chairá

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

Municipio de Cartagena del Chaira, comprende su cabecera municipal, conformada por dieciocho (18) barrios, además de seis (6) centros poblados (San José de Risaralda, Santa Fe del Caguán, Remolino del Caguán, Cristales, Monserrate y Puerto Camelias), que hacen parte de la dinámica económica y social del municipio.
Los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y aseo son suministrados por la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Cartagena del Chairá EMSERPUCAR ESP. El gas domiciliario en el área urbana es prestado por la Empresa de Servicios Públicos EPSAS S.A.S. y otros servicios como internet o TV por cable son prestados por proveedores de servicios privados.
De acuerdo con la información del diagnostico del plan de desarrollo para esta administración la cobertura del servicio de energía del 97%, acueducto y aseo del 98% y alcantarillado del 71%.
Existen diferentes puntos en el Casco Urbano que se encuentran sin acceso al Servicio de Alcantarillado. Los sectores afectados muestran niveles de disposición de aguas residuales a fuentes hídricas cercanas y/o alrededor de las Mismas viviendas, lo que genera un incremento de vectores de infecciones y enfermedades lo que aunado con la Falta del Acceso al Servicio de Acueducto genera problemas de Salud, deteriorando el estado de salud general de la Población

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Aumentar cobertura del servicio de energía del 97%, acueducto y aseo del 98% y alcantarillado del 71% teniendo en cuenta el crecimiento poblacional del municipio de Cartagena del Chairá.

## 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas | Causas indirectas |
|---|---|
| **1.** Baja capacidad técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. | **1.1** Insuficiente personal idóneo y capacitado que asesore y asista en la implementación de acciones de fortalecimiento institucional |
| | **1.2** Baja formulación de proyectos para el fortalecimiento del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico |

## 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos | Efectos indirectos |
|---|---|
| **1.** Malas condiciones de salubridad de la población | **1.1** Aumento de factores de riesgo en la salud humana |
| | **1.2** Aumento de casos de morbilidad y mortalidad de la población de 0 a 12 años |

# Identificación y análisis de participantes

## 01 - Identificación de los participantes

| Participante | Contribución o Gestión |
|---|---|
| **Actor:** Otro<br>**Entidad:** Comunidad<br>**Posición:** Beneficiario<br>**Intereses o Expectativas:** Mejorar su calidad de vida aumentando la cobertura de los servicios públicos | Veeduria ciudadana |
| **Actor:** Municipal<br>**Entidad:** CARTAGENA DEL CHAIRÁ - CAQUETÁ<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Fortalecimiento de los procesos que se desarrollan desde la secretaría de Planeación Municipal | Asistencia técnica y financiera |

## 02 - Análisis de los participantes

La administración municipal de Cartagena del Chairá priorizo en las metas del plan de desarrollo Cartagena del Chairá sostenible innovadora y productiva 2024 - 2027 las necesidades presentadas por las comunidades para el mejoramiento de la prestación del servicios de acueducto, alcantarillado y aseo
Las comunidades realizaran la veeduria ciudadana del proyecto

# Población afectada y objetivo

## 01 - Población afectada por el problema

**Tipo de población**

Personas

**Número**

33.197

**Fuente de la información**

Censo Dane 2018 proyección 2026

**Localización**

| Ubicación general | Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica |
|---|---|
| **Región:** Amazonas<br>**Departamento:** Caquetá<br>**Municipio:** Cartagena Del Chairá<br>**Tipo de Agrupación:**<br>**Agrupación:** | |

## 02 - Población objetivo de la intervención

**Tipo de población**

Personas

**Número**

33.197

**Fuente de la información**

Censo Dane 2018 proyección 2026

**Localización**

| Ubicación general | Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica | Nombre del consejo comunitario |
|---|---|---|
| **Región:** Amazonas<br>**Departamento:** Caquetá<br>**Municipio:** Cartagena Del Chairá<br>**Tipo de Agrupación:**<br>**Agrupación:** | | |

# Objetivos específicos

## 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

### Problema central

Deficiencia en la prestación y acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico y débil gestión, supervisión administrativa y operacional en el municipio de Cartagena del Chairá

### Objetivo general – Propósito

Fortalecer la prestación y acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico y la gestión administrativa y operacional en el municipio de Cartagena del Chairá

### Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo | Descripción | Fuente de verificación |
|---|---|---|
| Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | INFORME |
| Usuarios con acceso al servicio de aseo | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 5.500<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |
| Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |
| Acueductos optimizados | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |
| Alcantarillados optimizados | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |
| Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos con seguimiento | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |
| Usuarios beneficiados con subsidios al consumo | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 7.500<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | informe |

| Indicador objetivo | Descripción | Fuente de verificación |
|---|---|---|
| Acueductos construidos | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | Informe |
| Acueductos ampliados | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | Informe |
| Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 1<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | Informe |

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

| Causa relacionada | Objetivos específicos |
|---|---|
| **Causa directa 1**<br>Baja capacidad técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. | Aumentar la capacidad técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo |
| **Causa indirecta 1.1**<br>Insuficiente personal idóneo y capacitado que asesore y asista en la implementación de acciones de fortalecimiento institucional | Contratar personal idóneo y capacitado que asesore y asista en la implementación de acciones de fortalecimiento institucional |
| **Causa indirecta 1.2**<br>Baja formulación de proyectos para el fortalecimiento del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico | Formular proyectos para el fortalecimiento del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico |

# Alternativas de la solución

## 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa | Se evaluará con esta herramienta | Estado |
|---|---|---|
| Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá | Si | Completo |

### Evaluaciones a realizar

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

# Alternativa 1. Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

## Estudio de necesidades

### 01 - Bien o servicio

**Bien o servicio**

Servicios Públicos

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Mejoramiento de la cobertura y servicio de agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos

**Descripción de la Demanda**

Número de acciones necesaria para el mejoramiento de la cobertura y servicio agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos

**Descripción de la Oferta**

Número de acciones implementadas para el mejoramiento de la cobertura y servicio agua potable, saneamiento básico y residuos sólidos

| Año | Oferta | Demanda | Déficit |
|---|---|---|---|
| 2023 | 0,00 | 10,00 | -10,00 |
| 2024 | 0,00 | 10,00 | -10,00 |
| 2025 | 0,00 | 10,00 | -10,00 |
| 2026 | 0,00 | 10,00 | -10,00 |

# Análisis técnico de la alternativa

## 01 - Análisis técnico de la alternativa

### Análisis técnico de la alternativa

El proyecto consiste en implementar diversas acciones encaminadas al fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico, para asegurar la prestación eficiente y con calidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y comprende la reposición de infraestructura del sector de agua potable y saneamiento básico, el apoyo financiero para la vinculación del municipio de Cartagena del Chairá al plan Departamental de Agua y Saneamiento suscrito con el departamento del Caquetá y el Gestor para financiar proyectos en el sector de Agua potable y saneamiento básico.

Acueductos optimizados
Alcantarillados optimizados
Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales
Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico
Servicio de Aseo
Servicios de seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS
Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios
acciones articuladas con la empresa de servicios públicos del Municipio, entidad que se encarga de la operación de todos los servicios públicos y en la atención de los usuarios de manera directa.

**Alternativa**: Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

# Localización de la alternativa

## 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general | Ubicación especifica |
|---|---|
| **Región:** Amazonas<br>**Departamento:** Caquetá<br>**Municipio:** Cartagena Del Chairá<br>**Tipo de Agrupación:**<br>**Agrupación:**<br>**Latitud:**<br>**Longitud:** | |

## 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

**Alternativa**: Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

# Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** $ 4.275.892.719,00

## 1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 4.275.892.719,00

Aumentar la capacidad técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo

| Producto | Actividad y/o Entregable |
|---|---|
| **1.1** Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios (Producto principal del proyecto)<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de usuarios<br>**Cantidad:** 7.500,0000<br>**Costo:** $ 1.529.892.719,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.1.1** Subsidiar servicio de acueducto en Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 826.319.942,00<br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.1.2** Subsidiar servicio de alcantarillado a población vulnerable del municipio de Cartagena del Chaira<br>**Costo:** $ 205.444.832,00<br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.1.3** Subsidiar servicio de aseo a población vulnerable del municipio de Cartagena del Chaira<br>**Costo:** $ 498.127.945,00<br>**Etapa:** Inversión |
| **1.2** Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de soluciones<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 905.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.2.1** Construir del relleno sanitario del municipio de Cartagena del Chairá (incluye compra de predio)<br>**Costo:** $ 805.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.2.2** Desarrollar alternativas de viabilidad para la construcción del sitio de disposición final de residuos sólidos en Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 100.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |

| Producto | Actividad y/o Entregable |
|---|---|
| **1.3** Acueductos construidos<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de acueductos<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 900.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.3.1** Construir acueductos en el municipio de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 800.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br><br>**1.3.2** Realizar estudios de viabilidad para la construcción de acueductos en Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 100.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| **1.4** Acueductos ampliados<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de acueductos<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 296.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.4.1** Ampliar la cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 260.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br><br>**1.4.2** Suministrar materiales para la ampliación del servicio de acueducto en Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 36.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| **1.5** Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de planes<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 25.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.5.1** Realizar seguimiento al plan de gestión de residuos sólidos de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 20.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br><br>**1.5.2** Realizar transferencias de recursos en el marco de las acciones establecidas en el PGIRS de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 5.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |

| Producto | Actividad y/o Entregable |
|---|---|
| **1.6** Servicio de Aseo<br><br>**Complemento:**<br><br>**Medido a través de:** Número de usuarios<br><br>**Cantidad:** 5.500,0000<br><br>**Costo:** $ 100.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Localización:**<br><br>**Número de Personas:** 33197<br><br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br><br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.6.1** Realizar actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.<br><br>**Costo:** $ 90.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.6.2** Mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos en el municipio de Cartagena del Chairá<br><br>**Costo:** $ 10.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |
| **1.7** Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico<br><br>**Complemento:**<br><br>**Medido a través de:** Número de proyectos<br><br>**Cantidad:** 1,0000<br><br>**Costo:** $ 295.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Localización:**<br><br>**Número de Personas:** 33197<br><br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br><br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.7.1** Apoyo financiero para proyectos de saneamiento básico en Cartagena del Chairá<br><br>**Costo:** $ 200.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.7.2** Apoyar financieramente proyecto de acueducto en Cartagena del Chairá<br><br>**Costo:** $ 95.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |
| **1.8** Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales<br><br>**Complemento:**<br><br>**Medido a través de:** Número de Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados<br><br>**Cantidad:** 1,0000<br><br>**Costo:** $ 100.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Localización:**<br><br>**Número de Personas:** 33197<br><br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br><br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.8.1** Financiar proyectos de acueducto y tratamiento de aguas residuales en el área rural de Cartagena del Chairá<br><br>**Costo:** $ 25.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.8.2** Construir sistema de acueducto y aguas residuales en zona rural de Cartagena del Chairá<br><br>**Costo:** $ 75.000.000,00<br><br>**Etapa:** Inversión |

| Producto | Actividad y/o Entregable |
|---|---|
| **1.9** Acueductos optimizados<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de acueductos<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 45.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.9.1** Optimizar sistema de acueducto en Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 40.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.9.2** Suministrar materiales para la optimización del sistema de acueducto de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 5.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| **1.10** Alcantarillados optimizados<br><br>**Complemento:**<br>**Medido a través de:** Número de alcantarillados<br>**Cantidad:** 1,0000<br>**Costo:** $ 80.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Localización:**<br>**Número de Personas:** 33197<br>**Acumulativo o no:** No Acumulativo<br>**Población Beneficiaria:** 33197 | **1.10.1** Optimizar sistema de alcantarillado de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 60.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |
| | **1.10.2** Suministrar materiales para la optimización del sistema de alcantarillado de Cartagena del Chairá<br>**Costo:** $ 20.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión |

## Actividad 1.1.1 Subsidiar servicio de acueducto en Cartagena del Chairá

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $826.319.942,00 |
| **Total** | **$826.319.942,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $826.319.942,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.2 Subsidiar servicio de alcantarillado a población vulnerable del municipio de Cartagena del Chaira

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $205.444.832,00 |
| **Total** | **$205.444.832,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $205.444.832,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.3 Subsidiar servicio de aseo a población vulnerable del municipio de Cartagena del Chaira

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $498.127.945,00 |
| Total | $498.127.945,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $498.127.945,00 |
| Total | |

## Actividad 1.10.1 Optimizar sistema de alcantarillado de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $60.000.000,00 |
| Total | $60.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $60.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.10.2 Suministrar materiales para la optimización del sistema de alcantarillado de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $20.000.000,00 |
| Total | $20.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $20.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.2.1 Construir del relleno sanitario del municipio de Cartagena del Chairá (incluye compra de predio)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $805.000.000,00 |
| Total | $805.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $805.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.2.2 Desarrollar alternativas de viabilidad para la construcción del sitio de disposición final de residuos sólidos en Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $100.000.000,00 |
| Total | $100.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $100.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.3.1 Construir acueductos en el municipio de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $800.000.000,00 |
| Total | $800.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $800.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.3.2 Realizar estudios de viabilidad para la construcción de acueductos en Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $100.000.000,00 |
| Total | $100.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $100.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.4.1 Ampliar la cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $260.000.000,00 |
| Total | $260.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $260.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.4.2 Suministrar materiales para la ampliación del servicio de acueducto en Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $36.000.000,00 |
| Total | $36.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $36.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.5.1 Realizar seguimiento al plan de gestión de residuos sólidos de Cartagena del Chairá

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $20.000.000,00 |
| **Total** | **$20.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $20.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.5.2 Realizar transferencias de recursos en el marco de las acciones establecidas en el PGIRS de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $5.000.000,00 |
| **Total** | **$5.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $5.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.6.1 Realizar actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $90.000.000,00 |
| **Total** | **$90.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $90.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.6.2 Mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos en el municipio de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $10.000.000,00 |
| **Total** | **$10.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $10.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.7.1 Apoyo financiero para proyectos de saneamiento básico en Cartagena del Chairá

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $200.000.000,00 |
| **Total** | **$200.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $200.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.7.2 Apoyar financieramente proyecto de acueducto en Cartagena del Chairá

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $95.000.000,00 |
| **Total** | **$95.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $95.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.8.1 Financiar proyectos de acueducto y tratamiento de aguas residuales en el área rural de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $25.000.000,00 |
| **Total** | **$25.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $25.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.8.2 Construir sistema de acueducto y aguas residuales en zona rural de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $75.000.000,00 |
| **Total** | **$75.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $75.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.9.1 Optimizar sistema de acueducto en Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $40.000.000,00 |
| **Total** | **$40.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $40.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.9.2 Suministrar materiales para la optimización del sistema de acueducto de Cartagena del Chairá

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $5.000.000,00 |
| **Total** | **$5.000.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $5.000.000,00 |
| **Total** | |

**Alternativa**: Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

## 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 | Que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Afectación del equilibrio financiero del proyecto | Afectación del equilibrio financiero del Actividad de supervisión, controles e informes periódicos |
| 2-Componente (Productos) | Operacionales | Baja capacidad administrativa del operador para el cumplimiento de lo indicado en el proyecto. | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Afectación del equilibrio financiero del proyecto | Actividad de supervisión, controles e informes periódicos |
| 3-Actividad y/o Entregable | Operacionales | Actividad/Entregable: Ampliar la cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Cartagena del Chairá<br><br>Riesgo: Apoyo financiero para proyectos de saneamiento básico en Cartagena del Chairá | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Ejecución de demandas en contra de la Entidad, inhabilidad para los funcionarios responsables, selección de un oferente amañado | Verificar que el proceso cumpla con lo contenido en la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, Ley 1712 de 2014 |

**Alternativa**: Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

# Ingresos y beneficios alternativa

## 01 - Ingresos y beneficios

Costos evitados en por malos trabajos realizados por privados en obras de APSB

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

**Descripción Cantidad:** Numero de obras desarrolladas

**Descripción Valor Unitario:** Costo estimado de trabajos realizados de manera informal

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|---|---|---|---|
| 0 | 10,00 | $130.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 1 | 10,00 | $130.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 2 | 10,00 | $130.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 3 | 10,00 | $130.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |

## 02 - Totales

| Periodo | Total beneficios | Total |
|---|---|---|
| 0 | $1.300.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 1 | $1.300.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 2 | $1.300.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |
| 3 | $1.300.000.000,00 | $1.300.000.000,00 |

## 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 | $1.040.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $3.400.404.175,2 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-2.360.404.175,2 |
| 1 | $1.040.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $1.040.000.000,0 |
| 2 | $1.040.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $1.040.000.000,0 |
| 3 | $1.040.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $1.040.000.000,0 |

# 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:** Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá | | | | | |
| $272.142.277,43 | 15,36 % | $1,08 | $102.431,07 | $3.400.404.175,20 | $84.001.792,67 |

### Costo por capacidad

| Producto | Costo unitario (valor presente) |
|---|---|
| Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios (Producto principal del proyecto) | $163.188,56 |
| Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas | $714.950.000,00 |
| Acueductos construidos | $711.000.000,00 |
| Acueductos ampliados | $233.840.000,00 |
| Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS | $23.950.000,00 |
| Servicio de Aseo | $14.363,64 |
| Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico | $236.000.000,00 |
| Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales | $79.000.000,00 |
| Acueductos optimizados | $35.550.000,00 |
| Alcantarillados optimizados | $63.200.000,00 |

## 03 - Decisión

### Alternativa

Fortalecimiento del acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, municipio de Cartagena del Chairá Caquetá

## 04 - Alcance

El proyecto consiste en implementar diversas acciones encaminadas al fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico, para asegurar la prestación eficiente y con calidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y comprende la reposición de infraestructura del sector de agua potable y saneamiento básico, el apoyo financiero para la vinculación del municipio de Cartagena del Chairá al plan Departamental de Agua y Saneamiento suscrito con el departamento del Caquetá y el Gestor para financiar proyectos en el sector de Agua potable y saneamiento básico.

Acueductos optimizados
Alcantarillados optimizados
Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales
Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico
Servicio de Aseo
Servicios de seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS
Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios
acciones articuladas con la empresa de servicios públicos del Municipio, entidad que se encarga de la operación de todos los servicios públicos y en la atención de los usuarios de manera directa.

# Indicadores de producto

## 01 - Objetivo 1

**1.** Aumentar la capacidad técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo

### Producto

**1.1.** Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios (Producto principal del proyecto)

### Indicador

**1.1** Usuarios beneficiados con subsidios al consumo

**Medido a través de:** Número de usuarios

**Meta total:** 7.500,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 7500,0000 | | |

## Producto

**1.2.** Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas

## Indicador

**1.2.1** Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas

**Medido a través de:** Número de soluciones

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.3.** Acueductos construidos

## Indicador

**1.3.1** Acueductos construidos

**Medido a través de:** Número de acueductos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.4.** Acueductos ampliados

## Indicador

**1.4.1** Acueductos ampliados

**Medido a través de:** Número de acueductos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.5.** Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS

## Indicador

**1.5.1** Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos implementado

**Medido a través de:** Número de planes

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.6.** Servicio de Aseo

## Indicador

**1.6.1** Usuarios con acceso al servicio de aseo

**Medido a través de:** Número de usuarios

**Meta total:** 5.500,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 5500,0000 | | |

## Producto

**1.7.** Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico

## Indicador

**1.7.1** Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente

**Medido a través de:** Número de proyectos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**[illegible]s Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.8.** Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales

## Indicador

**1.8.1** Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados

**Medido a través de:** Número de Proyectos de acueducto y de manejo de aguas residuales en área rural financiados

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.9.** Acueductos optimizados

## Indicador

**1.9.1** Acueductos optimizados

**Medido a través de:** Número de acueductos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**[illegible] Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

## Producto

**1.10.** Alcantarillados optimizados

## Indicador

**1.10.1** Alcantarillados optimizados

**Medido a través de:** Número de alcantarillados

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe

## Programación de indicadores

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

# Regionalización

**Producto**: Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios (Producto principal del proyecto)

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 1.529.892.719,00 | 1.529.892.719,00 | 7500,0000 | 7500,0000 | 33.197 |

**Producto**: Soluciones de disposición final de residuos solidos construidas

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 905.000.000,00 | 905.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Acueductos construidos

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 900.000.000,00 | 900.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Acueductos ampliados

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 296.000.000,00 | 296.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 25.000.000,00 | 25.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Servicio de Aseo

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 100.000.000,00 | 100.000.000,00 | 5500,0000 | 5500,0000 | 33.197 |

**Producto**: Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 295.000.000,00 | 295.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y de manejo de aguas residuales

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 100.000.000,00 | 100.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Acueductos optimizados

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 45.000.000,00 | 45.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

**Producto**: Alcantarillados optimizados

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de Agrupación | Agrupación | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | Caquetá | Cartagena Del Chairá | | | |
| **Periodo** | **Costo Total** | **Costo Regionalizado** | **Meta Total** | **Meta Regionalizada** | **Beneficiarios** |
| 0 | 80.000.000,00 | 80.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 33.197 |

# Focalización

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