

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Mejoramiento y ampliación en el servicio de agua potable en el municipio de Los Santos

#### Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

#### Código BPIN

2023684180001

#### Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo:

Fecha creación:

Identificador:

Formulador Ciudadano:

Formulador Oficial :

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

#### Estrategia Transversal

VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos

#### Línea

2. Agua limpia y saneamiento básico adecuado: hacia una gestión responsable, sostenible y equitativa

#### Programa

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

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Santander siempre contigo y para el mundo 2020-2023

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

Competitividad, emprendimiento y empleo

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Siempre agua potable

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

El Gobierno del Pueblo 2020 - 2023

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

Alianza para un Gobierno de Paz

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

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

### 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 cobertura y baja calidad en el servicio público de agua potable en el municipio de Los Santos.

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

El municipio de Los Santos cuenta con dos fuentes principales de abastecimiento de agua, La Represa El Pozo que suministra de agua al casco urbano, que presta un buen servicio pero no tiene una cobertura del 100% y La Represa La Cañada que suministra agua a la veredas bajas del municipio, sector donde se presenta el mayor problema por desabastecimiento de agua. La represa La Cañada presenta problemas en el dique, pues tiene fugas que no permiten el adecuado almacenamiento de agua, la conducción tiene más de 25 años, por lo tanto ya cumplió la vida útil y presenta problemas en la tubería por daños, también la red de distribución presenta problemas. Debido a estos problemas presentados en la represa y redes de conducción y distribución, los habitantes de las veredas bajas no gozan de un servicio de agua continuo ni de calidad, y el problema se incrementa en tiempos de sequía, pues no pueden almacenar aguas lluvias. En otros sectores como las veredas Tabacal, La Fuentes, Rosablanca, Delicias, se abastecen por medio de pozos perforados o acueductos veredales, pero en temporada seca, algunos usuarios no tienen abastecimiento de agua.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El problema se presenta en el sector rural del municipio, equivalente a 12847 habitantes y en el casco urbano con una población de 2328 habitantes.

## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiencia en la infraestructura del sistema de acueducto y desabastecimiento de agua potable.	1.1 Acueductos que ya cumplieron la vida útil o presentan deficiencias en la infraestructura.
	1.2 Bajas precipitaciones en el municipio de Los Santos.

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Ausencia del servicio de agua potable en algunas zonas del municipio.	1.1 Bajo desarrollo económico en el municipio.
	1.2 Baja calidad de vida de los habitantes.
	1.3 Aumento de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades de tipo gastrointestinal, respiratorias, de piel y transmitidas por agentes vectores.

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Municipal</p> <p><b>Entidad:</b> Los Santos - Santander</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar la prestación del servicio de agua potable en todo el municipio.</p>	<p>Recursos financieros</p> <p>Gestión financiera y administrativa.</p> <p>Asistencia técnica.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Comunidad</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Obtener un servicio de agua potable adecuado y continuo.</p>	<p>Veeduría al proyecto.</p>

### 02 - Análisis de los participantes

La entidad territorial ha llevado a cabo proyectos similares. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el desabastecimiento de agua potable, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional, por ello el municipio ha concertado con la población y concejales la priorización de brindar una solución al desabastecimiento de agua potable presentado.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

15.175

#### Fuente de la información

Proyecciones DANE 2023.

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Santander <b>Municipio:</b> Los Santos <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Todo el municipio.

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

15.175

#### Fuente de la información

Proyecciones DANE 2023.

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Santander <b>Municipio:</b> Los Santos <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Todo el municipio.	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	7.791	DANE
	Femenino	7.384	DANE

### Objetivos específicos

#### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

##### Problema central

Deficiencia en la cobertura y baja calidad en el servicio público de agua potable en el municipio de Los Santos.

##### Objetivo general – Propósito

Mejorar y ampliar la cobertura del servicio público de agua potable en el municipio de Los Santos.

##### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Cantidad de personas con servicio de agua potable	<p><b>Medido a través de:</b> Número</p> <p><b>Meta:</b> 15.175</p> <p><b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial</p>	Secretaría de Planeación

#### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p><b>Causa directa 1</b></p> <p>Deficiencia en la infraestructura del sistema de acueducto y desabastecimiento de agua potable.</p>	Mejoramiento de la infraestructura de acueductos y ampliación en la cobertura del servicio de agua potable.
<p><b>Causa indirecta 1.1</b></p> <p>Acueductos que ya cumplieron la vida útil o presentan deficiencias en la infraestructura.</p>	Mejoramiento de acueductos del municipio.
<p><b>Causa indirecta 1.2</b></p> <p>Bajas precipitaciones en el municipio de Los Santos.</p>	Mejoramiento en la captación y almacenamiento de aguas lluvias.



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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



## Alternativa 1. MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

Suministro de agua potable

##### Medido a través de

Número

##### Descripción

Se hará suministro de agua potable por medio de carrotanques y acueductos mejorados.

##### Descripción de la Demanda

Habitantes sin cobertura de agua potable.

##### Descripción de la Oferta

Entrega de agua potable por medio de carrotanques y acueductos.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	10.000,00	12.000,00	-2.000,00



**Alternativa:** MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Debido al desabastecimiento de agua en temporadas secas en algunas zonas rurales del municipio, producto de la deficiente infraestructura de acueductos veredales y a las bajas precipitaciones de la zona, se decide fortalecer el acceso de servicios de agua potable a la comunidad por medio de suministro de agua potable en carrotanque y realizar mejoramiento a la infraestructura de agua potable como acueductos, represas, pozos perforados, etc.

Alternativa: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Centro Oriente <b>Departamento:</b> Santander <b>Municipio:</b> Los Santos <b>Tipo de Agrupación:</b> <b>Agrupación:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Todo el municipio.

### 02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,  
Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
Factores ambientales,  
Medios y costos de transporte

Alternativa: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

### Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 1.375.630.168,00

#### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.375.630.168

Mejoramiento de la infraestructura de acueductos y ampliación en la cobertura del servicio de agua potable.

Producto	Actividad:
<b>1.1 Servicio de Acueducto</b> (Producto principal del proyecto)  <b>Medido a través de:</b> Número de usuarios  <b>Cantidad:</b> 15.175,0000  <b>Costo:</b> \$ 1.375.630.168	<b>1.1.1 Suministro y/o transporte de agua potable en carrotanques.</b>  <b>Costo:</b> \$ 421.972.000  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.2 Represa La Cañada</b>  <b>Costo:</b> \$ 652.090.033  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.3 Proyectos para mejorar el acceso a agua potable.</b>  <b>Costo:</b> \$ 73.181.980  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> No
	<b>1.1.4 Transferencia a PDA.</b>  <b>Costo:</b> \$ 211.060.858  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> No
	<b>1.1.5 Subsidios de agua potable.</b>  <b>Costo:</b> \$ 17.325.297  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> No

**Alternativa:** MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

**Actividad 1.1.1 Suministro y/o transporte de agua potable en carrotaques.**

Periodo	Servicios de venta y de distribución
0	\$421.972.000,00
<b>Total</b>	<b>\$421.972.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$421.972.000,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.2 Represa La Cañada**

Periodo	Materiales
0	\$652.090.033,00
<b>Total</b>	<b>\$652.090.033,00</b>

Periodo	Total
0	\$652.090.033,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.3 Proyectos para mejorar el acceso a agua potable.**

Periodo	Materiales
0	\$73.181.980,00
<b>Total</b>	<b>\$73.181.980,00</b>

Periodo	Total
0	\$73.181.980,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.4 Transferencia a PDA.

Periodo	Transferencias corrientes y de capital
0	\$211.060.858,00
<b>Total</b>	<b>\$211.060.858,00</b>

Periodo	Total
0	\$211.060.858,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.5 Subsidios de agua potable.

Periodo	Transferencias corrientes y de capital
0	\$17.325.297,00
<b>Total</b>	<b>\$17.325.297,00</b>

Periodo	Total
0	\$17.325.297,00
<b>Total</b>	

Alternativa: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

## 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)	Financieros	No programar los recursos necesarios para la ejecución de proyectos y todas las actividades.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No es posible ejecutar proyectos en su totalidad.	Programar presupuesto teniendo en cuenta los proyectos 2023.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Falta una adecuada programación y planeación en el suministro a cada familia.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Familias beneficiarias, sin suministro de agua potable.	Adecuada programación y planeación de rutas de suministro y proyectos.
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Demora en la entrega final de la optimización de la Represa.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Demora en la utilización y suministro de agua potable.	Ejecutar de acuerdo a la programación inicial.

Alternativa: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Habitantes con servicio de agua potable.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Agua potable

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 2.65

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	15.175,00	\$50.000,00	\$50.000,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$758.750.000,00	\$758.750.000,00





## Alternativa 1

### Flujo Económico

#### 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	\$2.010.687.500,0	\$0,0	\$0,0	\$1.138.928.645,3	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$871.758.854,7

## 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: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE LOS SANTOS</b>					
\$871.758.854,73	No aplica	\$1,77	\$75.052,96	\$1.138.928.645,27	\$950.217.151,66

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de Acueducto (Producto principal del proyecto)	\$75.052,96

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Mejoramiento de la infraestructura de acueductos y ampliación en la cobertura del servicio de agua potable.

#### Producto

1.1. Servicio de Acueducto (Producto principal del proyecto)

#### Indicador

1.1.1 Usuarios conectados a la red de servicio de acueducto

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

**Meta total:** 15.175,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	15175,0000	<b>Total:</b>	15175,0000



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Eficiencia Administrativa

**Medido a través de:** Peso m/c

**Código:** 0300G020

**Fórmula:**  $Ea = Rip / Ntr$

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Secretaría de Planeación

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	<b>Total:</b>	<b>1</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

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

#### Subprograma presupuestal

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	LOS SANTOS	Municipios	Propios	0	\$495.153.981,00
			SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	0	\$880.476.187,00
				Total	\$1.375.630.168,00
		Total Inversión			\$1.375.630.168,00
Total					<b>\$1.375.630.168,00</b>

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Mejorar y ampliar la cobertura del servicio público de agua potable en el municipio de Los Santos.	<b>Cantidad de personas con servicio de agua potable</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Secretaría de Planeación	<b>Óptima estructuración de proyectos y presupuesto para garantizar la ejecución de este proyecto.</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicio de Acueducto (Producto principal del proyecto)	<b>Usuarios conectados a la red de servicio de acueducto</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Secretaría de Planeación	<b>Programación de rutas para entrega de agua potable.</b>
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Suministro y/o transporte de agua potable en carrotaques.(*) 1.1.2 - Represa La Cañada(*) 1.1.3 - Proyectos para mejorar el acceso a agua potable. 1.1.4 - Transferencia a PDA. 1.1.5 - Subsidios de agua potable.	<b>Nombre: Eficiencia Administrativa</b>  <b>Unidad de Medida: Peso m/c</b>  <b>Meta: 1.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	<b>El contrato se ejecuta de acuerdo a la programación realizada y entra en funcionamiento en el tiempo previsto.</b>

(\*) Actividades con ruta crítica