

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS Los Santos

Código BPIN

2019684180010

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 23/05/2019 15:32:58

Identificador: 201856

Formulador: luis fernando mantilla mejia

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1054 - Movilidad social

Objetivo

10544 - Impulsar la planificación actuación coherente y articulada de los sectores de vivienda, agua potable y saneamiento básico, bajo el concepto de "Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad", en complemento con las acciones estratégicas de movilidad urbana

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 NOS UNE

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tema de desarrollo agua potable y saneamiento básico

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Gobernando El Agua, Ampliación de Cobertura y Mejoramiento de Sistemas del Subsector de Agua Potable

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

LOS SANTOS CON AGUA CRECE

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

EJE I. CON AGUA EL BIENESTAR SOCIAL CRECE

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

El Agua es Vida

Identificación y descripción del problema

Problema central

Altos índices de infecciones por la ingesta de agua no apta para consumo humano y dificultades del suministro consistentes en Bajos Caudales de Agua y Daños permanentes en la tubería de Conducción, tanque

Descripción de la situación existente con respecto al problema

realizar la optimización del acueducto de la vereda el guamito, para optimizar la calidad de vida de los habitantes del sector que, por su mal estado, corren riesgo de sufrir morbilidad y dificulta el desarrollo de las actividades cotidianas de los habitantes.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

297 habitantes de la vereda el guamito

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Tramos de la Conducción y Red ya cumplieron su vida útil	1.1 Baja gestión de la comunidad para solucionar los problemas

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Bajos Caudales de Agua Daños Permanentes	1.1 Disminución en la calidad de vida de sus habitantes

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Los Santos - Santander Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: mejoramiento y mantenimiento acueducto rural	APORTAR RECURSOS

02 - Análisis de los participantes

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

297

Fuente de la información

sisben 2019 los santos

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Los Santos Centro poblado: Rural Resguardo:	vereda delicias

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

297

Fuente de la información

sisben 2019 los santos

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Los Santos Centro poblado: Rural Resguardo:	vereda delicias	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	147	sisben los santos
	Femenino	150	sisben los santos

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Altos índices de infecciones por la ingesta de agua no apta para consumo humano y dificultades del suministro consistentes en Bajos Caudales de Agua y Daños permanentes en la tubería de Conducción, tanque

Objetivo general – Propósito

Disminuir los altos índices de infección por la ingesta de agua no apta para consumo humano y mejorar las condiciones del suministro del sistema de acueducto de la vereda

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
acueducto mejorado y optimizado	<p>Medido a través de: Número</p> <p>Meta: 1</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	secretaria planeacion

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Tramos de la Conducción y Red ya cumplieron su vida útil</p>	optimizacion de la red y conducción
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Baja gestión de la comunidad para solucionar los problemas</p>	buena gestión y problemas solucionados

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Medido a través de

Número

Descripción

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	1,00	2,00	-1,00

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

OPTIMIZACION DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DELICIAS BENEFICIARA 1 297 PERSONAS

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Los Santos Centro poblado: Rural Resguardo: Latitud: Longitud:	VEREDA DELICIAS LOS SANTOS

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Otros

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 69.996.890,15

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 69.996.890

optimizacion de la red y conducción

Producto	Actividad
1.1 Acueductos optimizados Medido a través de: Número de acueductos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 69.996.890	1.1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO Costo: \$ 1.562.104 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 DESMONTE Y DESCAPOTE Costo: \$ 3.282.426 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 EXCAVACIÓN MANUAL Costo: \$ 17.243.563 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 RELLENO COMPACTADO EN MATERIAL COMUN Costo: \$ 11.715.423 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE>=9 D>=1 1/4 Costo: \$ 10.024.258 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Producto	Actividad
<p>1.1 Acueductos optimizados</p> <p>Medido a través de: Número de acueductos</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 69.996.890</p>	<p>1.1.6 CONEXIÓN HIDRÁULICA A RED EXISTENTE</p> <p>Costo: \$ 781.450</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.1.7 CONSTRUCCIÓN CUARTO MOTO BOMBAS</p> <p>Costo: \$ 3.665.813</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.1.8 CONSTRUCCIÓN JUEGO DE FLAUTAS HIDRÁULICAS PARA 70 SALIDAS EN 1/2"</p> <p>Costo: \$ 3.574.512</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>1.1.9 GASTO E IMPREVISTOS</p> <p>Costo: \$ 18.147.342</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Actividad 1.1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$1.562.104,00
Total	\$1.562.104,00

Periodo	Total
0	\$1.562.104,00
Total	

Actividad 1.1.2 DESMONTE Y DESCAPOTE

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$3.282.426,00
Total	\$3.282.426,00

Periodo	Total
0	\$3.282.426,00
Total	

Actividad 1.1.3 EXCAVACIÓN MANUAL

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$17.243.563,20
Total	\$17.243.563,20

Periodo	Total
0	\$17.243.563,20
Total	

Actividad 1.1.4 RELLENO COMPACTADO EN MATERIAL COMUN

Periodo	Materiales
0	\$11.715.422,56
Total	\$11.715.422,56

Periodo	Total
0	\$11.715.422,56
Total	

Actividad 1.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE \geq 9 D \geq 1 1/4

Periodo	Materiales
0	\$10.024.257,50
Total	\$10.024.257,50

Periodo	Total
0	\$10.024.257,50
Total	

Actividad 1.1.6 CONEXIÓN HIDRÁULICA A RED EXISTENTE

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$781.450,00
Total	\$781.450,00

Periodo	Total
0	\$781.450,00
Total	

Actividad 1.1.7 CONSTRUCCIÓN CUARTO MOTO BOMBAS

Periodo	Materiales
0	\$3.665.813,00
Total	\$3.665.813,00

Periodo	Total
0	\$3.665.813,00
Total	

Actividad 1.1.8 CONSTRUCCIÓN JUEGO DE FLAUTAS HIDRÁULICAS PARA 70 SALIDAS EN 1/2"

Periodo	Materiales
0	\$3.574.512,00
Total	\$3.574.512,00

Periodo	Total
0	\$3.574.512,00
Total	

Actividad 1.1.9 GASTO E IMPREVISTOS

Periodo	Gastos imprevistos
0	\$18.147.341,89
Total	\$18.147.341,89

Periodo	Total
0	\$18.147.341,89
Total	

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL 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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	constante invierno en la zona del acueducto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	demora en ejecución proyecto	plan de contingencia
2-Componente (Productos)	Administrativos	no se ejecute el proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	continuidad en enfermos y escasas de agua	ejecutar el proyecto con recursos necesarios
3-Actividad	Operacionales	no se instalen adecuadamente la tubería	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	no entrar en funcionamiento el acueducto	verificación de planos y pegues

Alternativa: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

vereda beneficiada con acueducto optimizado

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	\$69.996.890,15	\$69.996.890,15

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$69.996.890,15	\$69.996.890,15

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	\$55.997.512,1	\$0,0	\$0,0	\$54.763.271,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.234.240,3

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: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS					
\$1.234.240,31	No aplica	\$1,02	\$184.388,12	\$54.763.271,81	\$1.382.349,15

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Acueductos optimizados	\$54.763.271,81

03 - Decisión

Alternativa

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA LAS DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. optimizacion de la red y conducción

Producto

1.1. Acueductos optimizados

Indicador

1.1.1 Acueductos optimizados

Medido a través de: Número de acueductos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Empresas Eficientes

Medido a través de: Número

Código: 1200G002

Fórmula: $Ne = Ne1 - Neo$

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: SECRETARIA PLANEACION

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	Total:	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

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

Subprograma presupuestal

1204 AGUA POTABLE

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	LOS SANTOS	Municipios	SGP Agua Potable y Saneamiento Básico	0	\$69.996.890,15
				Total	\$69.996.890,15
	Total Inversión				\$69.996.890,15
Total					\$69.996.890,15

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Disminuir los altos índices de infección por la ingesta de agua no apta para consumo humano y mejorar las condiciones del suministro del sistema de acueducto de la vereda	acueducto mejorado y optimizado	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: secretaria planeacion	cese invierno en la zona del acueducto
Componentes (Productos)	1.1 Acueductos optimizados	Acueductos optimizados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: secretaria planeacion	se ejecute el proyecto
Actividades	1.1.1 - LOCALIZACION Y REPLANTEO(*) 1.1.2 - DESMONTE Y DESCAPOTE(*) 1.1.3 - EXCAVACIÓN MANUAL(*) 1.1.4 - RELLENO COMPACTADO EN MATERIAL COMUN(*) 1.1.5 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE>=9 D>=1 1/4(*) 1.1.6 - CONEXIÓN HIDRÁULICA A RED EXISTENTE(*) 1.1.7 - CONSTRUCCIÓN CUARTO MOTO BOMBAS(*) 1.1.8 - CONSTRUCCIÓN JUEGO DE FLAUTAS HIDRÁULICAS PARA 70 SALIDAS EN 1/2"(*) 1.1.9 - GASTO E IMPREVISTOS(*)	Nombre: Empresas Eficientes Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	se instalen adecuadamente la tubería

(*) Actividades con ruta crítica