Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202500000039476

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 27/10/2025 21:10:31

Identificador: 1613036

Formulador Ciudadano: ANDRES FELIPE CHANTRES

Formulador Oficial : ANDRES FELIPE CHANTRES

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

Plan de Desarrollo del Valle del Cauca 2024-2027
"Liderazgo que Transforma"

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Trabajando de manera conjunta con los diferentes niveles de gobierno para desarrollar el Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado, y la construcción, operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento.de aguas residuales.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa Valle, Biodiversidad y Resiliencia.
meta: - Aumentar en un 3 % la cobertura en condiciones de calidad del servicio publico de alcantarillado domiciliario y manejo de las aguas residuales en la zona urbana y rural del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

PLAN DEDESARROLLO DEL MUNICIPIO DE CANDELARIA VALLE 2024 - 2027
"JUNTOS PODEMOS TRANSFORMAR A CANDELARIA"

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

MODERNIZACION DE LAS REDES DE SERVICOS PUBLICOS QUE PRESTAN SERVICIOS A LA COMUNIDAD

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DEL MUNICIPIO.
Subprograma: Infraestructura social con impacto positivo en la calidad de vida de los candelareños (saneamiento básico, energía)

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Inadecuada prestación del servicio publico de alcantarillado

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Candelaria, en la ultima dedada su poblacion y viviendas ha crecido en un 50% aproximadamente, esto hace que el sistema de alcantarillado construido sea obsoleto para evacuar las aguas sanitarias o aguas lluvias. Candelaria necesita nuevo sistema de alcantarillado, realizando estudios y diseños para la construccion del sistemas de alcantarillado. El actual alcantarillado no tiene la capacidad hidraulica de evacuacion de las aguas sanitarias menos de las aguas lluvias.

Por tal razon se debe realizar inversión en estudios y diseños de:

Alcantarillado convencionales: sistemas tradicionales y son usados para la recolección de aguas residuales o lluvias hasta un punto de disposición final.
Alcantarillado no convencionales: consideraciones de diseño adicionales y con mejor tecnología en su operación y mantenimiento

estudios y diseños de alcantarillado y su construcción se mejora la capacidad hidraulica para evacuar :

*Aguas residuales domésticas.
* Aguas residuales industriales.
* Aguas lluvia.

Indicador de Resultado: Cobertura del Alcantarillado meta:94%

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El municpio tiene falencia en la prestacion del servicio de alcantarillado en la zona rural y centros poblados.

Estudios y diseños de alcantarillado que el municipio no ha realizado y que se deben intervenir para este cuatrienio 2024-2027 y es prioritario su construcción.

estudios y diseños sin realizar 8

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Carencia de estudios y diseños para construcción de infraestructura en saneamiento básico	**1.1** Recursos insuficientes

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Obras de infraestructura de saneamiento básico mal construidas y sin operación	**1.1** Insatisfacción de las necesidades humanas básicas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con una adecuada prestación del servicio de alcantarillado	Buen uso del sistema alcantarillado veeduría del proyecto. Contar con alcantarillado adecuado
Actor: Municipal **Entidad:** CANDELARIA - VALLE DEL CAUCA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la prestación del servicio de alcantarillado	Aporte de los recursos para elaborar los estudios y diseños de sistema de la infraestructura de las redes alcantarillado, sector de saneamiento básico. Ejecutor y supervisión del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

La constante problemática del regular servicio de alcantarillado, a llevado el municipio concertar con la comunidad la solución de la problemática, y realizar acciones para el beneficio de los habitantes afectados por el problema.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

110.619

Fuente de la información

Población propia, basada en DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica

Región: Pacífico

Departamento: Valle del Cauca

Municipio: Candelaria

Tipo de Agrupación:

Agrupación:

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

110.619

Fuente de la información

Población propia, basada en DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario

Región: Pacífico

Departamento: Valle del Cauca

Municipio: Candelaria

Tipo de Agrupación:

Agrupación:

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Inadecuada prestación del servicio publico de alcantarillado

Objetivo general – Propósito

Mejorar la prestación del servicio publico de alcantarillado

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Nro. Estudios de pre inversión e inversión realizados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 8 **Tipo de fuente:** Informe	Documentos-Estudios

? - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Carencia de estudios y diseños para construcción de infraestructura en saneamiento básico	Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria
Causa indirecta 1.1 Recursos insuficientes	Gestionar y asignar recursos

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estudios de pre inversión e inversión

Medido a través de

Número

Descripción

Estudios y diseños de obras de alcantarillado

Descripción de la Demanda

Sectores con carencia de infraestructura para la competitividad y desarrollo del Municipio, (saneamiento básico)

Descripción de la Oferta

Servicio de consultoría, elaborar estudios y diseños del componente saneamiento básico

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	0,00	9,00	-9,00
2024	0,00	9,00	-9,00
2025	3,00	6,00	-3,00
2026	3,00	3,00	0,00
2027	2,00	1,00	1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto consiste en elaborar estudios y diseños de: alcantarillado sanitario, este diseña para recibir, evacuar y conducir aguas domesticas conocidas como "aguas negras", producto de establecimientos comerciales e industriales. Alcantarillado pluvial se diseña y construye para recibir, conducir y disponer aguas que son productor de las precipitaciones.

Alcances del proyecto:

levantamiento topográfico a
estudios hidráulicos
estudios hidrológicos
estudios de suelos y/o geotécnicos
estudios ambientales
elaboración de los planos
costos
y cronogramas

Alternativa: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico	
Departamento: Valle del Cauca	
Municipio: Candelaria	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Factores ambientales,
Orden público

Alternativa: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 446.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 446.000.000,00

Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de estudios y diseños **Cantidad:** 8,0000 **Costo:** $ 446.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 110619 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 110619	**1.1.1** Realizar actividades técnicas y/o acciones de planificación, organización, coordinación, distribución seguimiento y control encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura sistema de alcantarillado sanitario y/o pluvial mediante su intervención parcial o total **Costo:** $ 320.000.000,00 **Etapa:** Inversión **1.1.2** Realizar estudios y diseños del componente saneamiento básico **Costo:** $ 126.000.000,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Actividad 1.1.1 Realizar actividades técnicas y/o acciones de planificación, organización, coordinación, distribución seguimiento y control encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura sistema de alcantarillado sanitario y/o pluvial mediante su intervención parcial o total

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	$80.000.000,00	$10.000.000,00	$10.000.000,00
1	$80.000.000,00	$10.000.000,00	$10.000.000,00
2	$100.000.000,00	$10.000.000,00	$10.000.000,00
Total	**$260.000.000,00**	**$30.000.000,00**	**$30.000.000,00**

Periodo	Total
0	$100.000.000,00
1	$100.000.000,00
2	$120.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar estudios y diseños del componente saneamiento básico

Periodo	Edificios	Mano de obra calificada	Materiales
0	$8.000.000,00	$20.000.000,00	$2.000.000,00
1	$8.000.000,00	$20.000.000,00	$20.000.000,00
2	$8.000.000,00	$20.000.000,00	$20.000.000,00
Total	**$24.000.000,00**	**$60.000.000,00**	**$42.000.000,00**

Periodo	Total
0	$30.000.000,00
1	$48.000.000,00
2	$48.000.000,00
Total	

Alternativa: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

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	Incumplimiento en la calidad y garantia de la calidad de los diseños	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Perdida de los recursos públicos al ejecutar la obra, por malos diseños aprobados	Realizar supervisión a las actividades del contrato, establecer lineamientos y requerimientos puntuales, a nivel técnico, jurídico y financiero,
Componente (Productos)	Administrativos	Falta de planeación en cada de unas de las actividades del proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retardo de la entrega de los bienes y servicio según actividad del contratista	Realizar estudios y planificación de todo el proceso precontractual
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: Realizar actividades técnicas y/o acciones de planificación, organización, coordinación, distribución seguimiento y control encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura sistema de alcantarillado sanitario y/o pluvial mediante su intervención parcial o total Riesgo: No planificar las actividades del proceso en tiempo determinado real para su ejecución da como resultado mala calidad del bien o servicio.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Entrega del bien o servicio en el tiempo no acordado	Establecer un cronograma de entrega de las actividades y hacerle supervisión continua.

Alternativa: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Obtener Documentos técnicos requeridos para la implementación de soluciones en la prestación del servicios públicos de alcantarillado

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: numero de documentos técnicos

Descripción Valor Unitario: Costo del documento técnico

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2,00	$50.000.000,00	$100.000.000,00
1	3,00	$80.000.000,00	$240.000.00
2	3,00	$63.500.000,00	$190.500.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$100.000.000,00	$100.000.000,00
1	$240.000.000,00	$240.000.000,00
2	$190.500.000,00	$190.500.000,00

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	$80.000.000,0	$0,0	$0,0	$123.880.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-43.880.000,0
1	$192.000.000,0	$0,0	$0,0	$139.100.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$53.900.000,0
2	$152.400.000,0	$0,0	$0,0	$158.100.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-5.700.000,0

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: Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca					
$771.965,32	11,15 %	$1,00	$3.468,18	$383.646.854,64	$304.968,57

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto)	$47.955.856,83

03 - Decisión

Alternativa

Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Valle del Cauca

04 - Alcance

Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Número de estudios y diseños, Cantidad: 8 con el fin de Mejorar la prestación del servicio publico de alcantarillado Nro. Estudios de pre inversión e inversión realizados, Número, 8 Valle del Cauca

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Elaboración estudios y diseños de alcantarillado en el Municipio de Candelaria

Producto

1.1. Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Estudios o diseños realizados

Medido a través de: Número de estudios y diseños

Meta total: 8,0000

Fórmula:

acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: ACTAS DE SUPERVSION
ACTAS DE LA INTERVENTORIA DEL PRODUCTO TERMINADO
ACTAS DE ENTREGA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, REGISTRO DE LA POBLACION
REGISTRO FOTOGRAFICO DEL ESTADO ACTUAL
REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS DISEÑOS

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	3,0000	1	6,0000
2	8,0000		

Regionalización

Producto: Estudios de pre inversión e inversión (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Pacífico	Valle del Cauca	Candelaria			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	130.000.000,00	130.000.000,00	3,0000	3,0000	0
1	148.000.000,00	148.000.000,00	6,0000	6,0000	0
2	168.000.000,00	168.000.000,00	8,0000	8,0000	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor