Impreso el 29/02/2024 7:52:07 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización colector en el barrio san Isidro paralelo a la quebrada Cuchayaco hasta el rio la plata y construcción colector alcantarillado sanitario paralelo a la quebrada la colorada desde la carrera 3E hasta el rio la Plata Municipio de la Plata, Huila

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 29/02/2024 12:23:40

Identificador: 845253

Formulador Ciudadano: EDINSON GERARDO GUTIERREZ RAMIREZ

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental

Catalizador

2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

Pilar

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. Articular los planes de ordenamiento territorial a partir de las determinantes de superior jerarquía. 03. Fortalecer las capacidades de los ciudadanos y gobiernos locales para comprender y aplicar los instrumentos de ordenamiento territorial, el catastro multipropósito y el Sistema de Administración del Territorio (SAT).

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

Huila Crece 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Incrementar las coberturas en materia de saneamiento básico urbano y rural.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

4003 - 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

Gestion con resultados 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Territorio Humanizado.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

4003 - 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

Deficiente estado de las redes que generan rebosamientos, socavaciones y mala prestación del servicio de alcantarillado en el municipio de la Plata Huila

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de la plata Huila crece exponencialmente en todos los sectores obligando a las administraciones a invertir en obras públicas y obras de saneamiento básico,

el sector de san Isidro cuenta con un colector de alcantarillado sanitario en tubería de gres, estas tuberías tienen mas de 25 años de uso, lo que ha generado una serie de problemáticas en el municipio como lo son, taponamientos, colapsos, rebosamientos, hundimientos de la vías, socavaciones en varios sectores, daños en las estructuras de los pozos, filtraciones en las vías y viviendas entre otros aspectos, adicionalmente se evidencia que el colector principal del sector presenta diferentes filtraciones sobre la margen de la quebrada cuchayaco lo que genera contaminación y malos olores, en diferentes mantenimientos realizados por el personal técnico de la empresa se servicios públicos se ha evidenciado que algunas redes presenta daños estructurales como aplastamientos y desprendimientos de tubería lo que genera obstrucción y socavación del terreno.

Respecto al sector de la quebrada la colorada se evidencia que mas de 30 usuarios viertes sus aguas residuales de manera directa a la quebrada, generando contaminación a la fuente hídrica y problemas de salud a los habitantes por los malos olores y diferentes vectores en la zona, con el presente proyecto se busca mitigar el impacto ambiental que generan todos los vertimientos directos y avanzar en el plan maestro que tiene como objetivo final realizar el tratamiento de aguas residuales a todo el municipio de la plata huila.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

linea base:80 alcantarillados en funcionamiento con este proyecto se optimizara 1 alcantarillado por haber terminado su vida útil la cual beneficia a 9129 usuarios

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Falta de colectores sobre las márgenes de la quebradas.	**1.1** la red de alcantarillado ya cumplió su ciclo de vida útil

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Mala calidad del servicio de alcantarillado Sanitario	**1.1** Altos costos de mantenimiento.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** LA PLATA - HUILA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplir con las metas previstas en el plan de desarrollo.	Económica con recursos propios
Actor: Nacional **Entidad:** Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena (Cam) **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** apoyar las iniciativas o proyectos que cumplan con el plan de acción	aporte al proyecto con recursos
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de salubridad para evitar posibles enfermedades	realizar la veeduría al proyecto
Actor: Otro **Entidad:** EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA “EMSERPLA E.S.P.” **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplir con las metas de la entidad	mejorar las condiciones de vida de los habitantes

02 - Análisis de los participantes

se realiza Reunión el día 27 DE FEBRERO DE 2024 con la comunidad, la empresa de servicios públicos EMSERPLA E.S.P, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) Y funcionarios de la alcaldía municipal con el fin de socializar la problemática y revisar posibles soluciones con el fin de mejorar las condiciones del alcantarillado sanitario en aras de proteger y evitar la contaminación de la cuenta de la quebrada.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

9.129

Fuente de la información

EMSERPLA E.S.P. 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina **Departamento:** Huila **Municipio:** La Plata **Centro Poblado:** **Resguardo:**	CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

9.129

Fuente de la información

EMSERPLA E.S.P. 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Huila **Municipio:** La Plata **Centro Poblado:** **Resguardo:**	CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	4.565	EMSERPLA E.S.P 2023
	Femenino	4.564	EMSERPLA E.S.P 2023
Etaria (Edad)	0 a 14 años	2.395	EMSERPLA E.S.P 2023
	15 a 19 años	1.382	EMSERPLA E.S.P 2023
	20 a 59 años	3.720	EMSERPLA E.S.P 2023
	Mayor de 60 años	1.632	EMSERPLA E.S.P 2023

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente estado de las redes que generan rebosamientos, socavaciones y mala prestación del servicio de alcantarillado en el municipio de la Plata Huila

Objetivo general – Propósito

Mejorar el estado de las redes que generan rebosamientos, socavaciones y mala prestación del servicio de alcantarillado en el municipio de la plata Huila

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
optimización de 1 alcantarillado sanitario	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Informe de Gestión de EMSERPLA E.S.P.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Falta de colectores sobre las márgenes de la quebradas.	Implementar sistema de colectores sobre la margenes de la quebrada
Causa indirecta 1.1 la red de alcantarillado ya cumplió su ciclo de vida útil	Optimizar la red de alcantarillado que se encuentra obsoleta y en mal estado

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
MATENIMIENTO Y LIMPIEZA CON BACTOR A LAS REDES DE ALCANTARILLADO DE LOS COLECTORES EXISTENTES	No	Completo
Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Optimizar la red de alcantarillado sanitario

Medido a través de

Número

Descripción

se trata de optimizar el alcantarillado sanitario

Descripción de la Demanda

como número de red de alcantarillado sanitario que hace falta por restituir

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como numero de red de alcantarillado sanitario restituido en el municipio

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	12,00	80,00	-68,00
2021	12,00	80,00	-68,00
2022	12,00	80,00	-68,00
2023	13,00	80,00	-67,00
2024	13,00	80,00	-67,00
2025	13,00	80,00	-67,00
2026	13,00	80,00	-67,00
2027	13,00	80,00	-67,00

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto consiste en realizar la optimizacion de 706.31 m de alcantarillado sanitario con la instalación de tubería PVC de diámetro de 6" con las respectiva construcción de sus pozos de inspección, 7 con una altura hasta de 2 metros y 1 con una altura de hasta 4 metros en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días.
construcción de colector alcantarillado paralelo a la quebrada la colorada en 262,66 metros lineales y 7 pozos de inspeccion con una altura hasta de 2 metros y 1 con una altura de hasta 4 metros en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días.

Dentro de la ejecución se desarrollaran las siguientes actividades en dos tramos:

• Realizar Preliminares.
• Realizar Excavaciones y Rellenos Red Principal.
• Realizar Suministro e Instalación de tubería para la Red Principal.
• Realizar Construcción de pozos de inspección.
• construir acometidas domiciliarias
• Realizar otras actividades
. Realizar interventoria

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina **Departamento:** Huila **Municipio:** La Plata **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.499.937.684,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.499.937.684,00

Implementar sistema de colectores sobre la margenes de la quebrada

Producto	Actividad:
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 1.499.937.684,00	**1.1.1** REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR I **Costo:** $ 11.217.679,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 REALIZAR EXCAVACIÓN Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL COLECTOR I **Costo:** $ 343.815.567,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR I **Costo:** $ 444.214.652,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR I **Costo:** $ 93.291.043,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR I **Costo:** $ 21.340.944,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 1.499.937.684,00	**1.1.6** REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR I **Costo:** $ 23.706.281,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.7 REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR II **Costo:** $ 3.624.235,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.8 REALIZAR EXCAVACIONES Y RELLENOS RED PRINCIPAL COLECTOR II **Costo:** $ 97.829.571,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.9 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR II **Costo:** $ 128.689.952,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.10 CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR II **Costo:** $ 61.055.240,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.11 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR II **Costo:** $ 18.976.981,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 1.499.937.684,00	**1.1.12** REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR II **Costo:** $ 60.896.139,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.13 IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **Costo:** $ 45.037.600,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.14 IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO **Costo:** $ 35.135.305,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.15 REALIZAR INTERVENTORIA **Costo:** $ 111.106.495,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Actividad 1.1.1 REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$1.500.000,00	$1.500.000,00	$7.000.000,00	$1.217.679,00
Total	**$1.500.000,00**	**$1.500.000,00**	**$7.000.000,00**	**$1.217.679,00**

Periodo	Total
0	$11.217.679,00
Total	

Actividad 1.1.10 CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$3.000.000,00	$3.000.000,00	$53.000.000,00	$2.055.240,00
Total	**$3.000.000,00**	**$3.000.000,00**	**$53.000.000,00**	**$2.055.240,00**

Periodo	Total
0	$61.055.240,00
Total	

Actividad 1.1.11 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$800.000,00	$800.000,00	$15.000.000,00	$2.376.981,00
Total	**$800.000,00**	**$800.000,00**	**$15.000.000,00**	**$2.376.981,00**

Periodo	Total
0	$18.976.981,00
Total	

Actividad 1.1.12 REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$2.000.000,00	$2.000.000,00	$52.000.000,00	$4.896.139,00
Total	**$2.000.000,00**	**$2.000.000,00**	**$52.000.000,00**	**$4.896.139,00**

Periodo	Total
0	$60.896.139,00
Total	

Actividad 1.1.13 IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Periodo	Mano de obra calificada
0	$45.037.600,00
Total	**$45.037.600,00**

Periodo	Total
0	$45.037.600,00
Total	

Actividad 1.1.14 IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Periodo	Mano de obra calificada
0	$35.135.305,00
Total	**$35.135.305,00**

Periodo	Total
0	$35.135.305,00
Total	

Actividad 1.1.15 REALIZAR INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$111.106.495,00
Total	**$111.106.495,00**

Periodo	Total
0	$111.106.495,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR EXCAVACIÓN Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$35.000.000,00	$40.000.000,00	$250.000.000,00	$18.815.567,00
Total	**$35.000.000,00**	**$40.000.000,00**	**$250.000.000,00**	**$18.815.567,00**

Periodo	Total
0	$343.815.567,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$30.000.000,00	$40.000.000,00	$350.000.000,00	$24.214.652,00
Total	**$30.000.000,00**	**$40.000.000,00**	**$350.000.000,00**	**$24.214.652,00**

Periodo	Total
0	$444.214.652,00
Total	

Actividad 1.1.4 CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$4.000.000,00	$1.200.000,00	$4.000.000,00	$80.000.000,00	$4.091.043,00
Total	**$4.000.000,00**	**$1.200.000,00**	**$4.000.000,00**	**$80.000.000,00**	**$4.091.043,00**

Periodo	Total
0	$93.291.043,00
Total	

Actividad 1.1.5 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$1.200.000,00	$1.200.000,00	$2.000.000,00	$15.000.000,00	$1.940.944,00
Total	**$1.200.000,00**	**$1.200.000,00**	**$2.000.000,00**	**$15.000.000,00**	**$1.940.944,00**

Periodo	Total
0	$21.340.944,00
Total	

Actividad 1.1.6 REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR I

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$1.000.000,00	$1.000.000,00	$17.000.000,00	$4.706.281,00
Total	**$1.000.000,00**	**$1.000.000,00**	**$17.000.000,00**	**$4.706.281,00**

Periodo	Total
0	$23.706.281,00
Total	

Actividad 1.1.7 REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$400.000,00	$400.000,00	$2.000.000,00	$824.235,00
Total	**$400.000,00**	**$400.000,00**	**$2.000.000,00**	**$824.235,00**

Periodo	Total
0	$3.624.235,00
Total	

Actividad 1.1.8 REALIZAR EXCAVACIONES Y RELLENOS RED PRINCIPAL COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$2.000.000,00	$2.000.000,00	$7.000.000,00	$83.000.000,00	$3.829.571,00
Total	**$2.000.000,00**	**$2.000.000,00**	**$7.000.000,00**	**$83.000.000,00**	**$3.829.571,00**

Periodo	Total
0	$97.829.571,00
Total	

Actividad 1.1.9 REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR II

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$10.000.000,00	$10.000.000,00	$4.000.000,00	$100.000.000,00	$4.689.952,00
Total	**$10.000.000,00**	**$10.000.000,00**	**$4.000.000,00**	**$100.000.000,00**	**$4.689.952,00**

Periodo	Total
0	$128.689.952,00
Total	

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

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	Riesgo Sobrecostos en la construcción de las obras	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Retrazos en la ejecucion de las actividades	realizar varias cotizaciones
2-Componente (Productos)	Operacionales	incumplimiento del contratista	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	sobre costos en la obra por tiempo	tener una buena interventoria
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por condiciones climáticas adversas	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	retraso en la ejecución de las actividades	manejar cronograma y varios frentes de trabajo

Alternativa: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de salud, tomando como la población afectada con problemas de salud a la población objetivo del proyecto

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: cantidad corresponde al numero de personas que pueden ser afectadas en su salud

Descripción Valor Unitario: corresponde al valor de la consulta por problemas en la salud

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	4.523,00	$80.000,00	$361.840.000,00
2	4.573,00	$90.000,00	$411.570.000,00
3	4.607,00	$100.000,00	$460.700.000,00
4	4.681,00	$110.000,00	$514.910.000,00
5	4.706,00	$120.000,00	$564.720.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$361.840.000,00	$361.840.000,00
2	$411.570.000,00	$411.570.000,00
3	$460.700.000,00	$460.700.000,00
4	$514.910.000,00	$514.910.000,00
5	$564.720.000,00	$564.720.000,00

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	$0,0	$0,0	$0,0	$1.225.016.027,2	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.225.016.027,2
1	$289.472.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$289.472.000,0
2	$329.256.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$329.256.000,0
3	$368.560.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$368.560.000,0
4	$411.928.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$411.928.000,0
5	$451.776.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$451.776.000,0

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: Optimizar colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada cuchayaco hasta el rio la plata desde la carrera 3E hasta el rio la plata					
$187.722.328,60	14,30 %	$1,15	$134.189,51	$1.225.016.027,20	$41.847.020,81

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)	$1.225.016.027,20

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Implementar sistema de colectores sobre la margenes de la quebrada

Producto

1.1. Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados optimizados

Medido a través de: Número de alcantarillados

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Contratos suscritos

Medido a través de: Número

Código: 9900G070

Fórmula: Sumatoria de contratos suscritos

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: constratos suscritos y ejecutados

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	2	**Total:**	**2**

Indicador

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: informes de interventoria aprobados por la supervision

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	9	**Total:**	**9**

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

Impreso el 29/02/2024 7:52:09 p. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA (CAM)	Entidades Presupuesto Nacional - PGN	PGN - Nación - Inversión	0	$1.300.000.000,00
				Total	$1.300.000.000,00
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA “EMSERPLA E.S.P.”	Empresas públicas territoriales	Propios	0	$30.000.000,00
				Total	$30.000.000,00
	LA PLATA	Municipios	Propios	0	$169.937.684,00
				Total	$169.937.684,00
	Total Inversión				$1.499.937.684,00
Total					**$1.499.937.684,00**

Impreso el 29/02/2024 7:52:09 p. m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el estado de las redes que generan rebosamientos, socavaciones y mala prestación del servicio de alcantarillado en el municipio de la plata Huila	**optimización de 1 alcantarillado sanitario**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de Gestión de EMSERPLA E.S.P.	**revisar muy bien los precios del mercado para evitar sobrecostos**
Componentes (Productos)	1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)	**Alcantarillados optimizados**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informes de interventoria aprobados por la supervision	**hacer un buen control de interventoria al cronograma establecido de ejecución de la obra**
Actividades	1.1.1 - REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR I(*) 1.1.2 - REALIZAR EXCAVACIÓN Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL COLECTOR I(*) 1.1.3 - REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR I(*) 1.1.4 - CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR I(*) 1.1.5 - CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR I(*) 1.1.6 - REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR I(*) 1.1.7 - REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES COLECTOR II(*) 1.1.8 - REALIZAR EXCAVACIONES Y RELLENOS RED PRINCIPAL COLECTOR II(*) 1.1.9 - REALIZAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA LA RED PRINCIPAL COLECTOR II(*) 1.1.10 - CONSTRUIR POZOS DE INSPECCIÓN COLECTOR II(*) 1.1.11 - CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS COLECTOR II(*) 1.1.12 - REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES COLECTOR II(*) 1.1.13 - IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL(*) 1.1.14 - IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO(*) 1.1.	**Nombre: Contratos suscritos** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 2.0000** **Nombre: Informes De Interventoria Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 9.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**elaborar plan de contingencia cuando ocurran esta etapas de luvia**

(*) Actividades con ruta crítica