Impreso el 27/05/2025 5:17:37 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción Interceptor alcantarillado sanitario desde el puente museñas sector mirador hasta la carrera 3e avenida libertadores municipio de la plata Huila

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 25/08/2024 17:23:27

Identificador: 1073021

Formulador Ciudadano: DIDIER JAMIR GUTIERREZ RAMIREZ

Formulador Oficial :

Impreso el 27/05/2025 5:17:37 p. m.

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

Por un Huila Grande 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Incrementar las coberturas en materia de saneamiento básico urbano

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

Municipio de la Plata Huila 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa orientado a promover esquemas que proporcionen soluciones efectivas y sostenibles en materia de acceso, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico en las zonas urbanas y rurales del país

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

Mal estado de las redes que generan ebosamientos, socavaciones y mal prestación del servicio en el muncipio de la plata

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 problema central del sector radica principalmente en la contaminación de la fuente hídrica llamada museñas, la cual debido a la topografía del terreno ha obligado a que los usuarios viertan las aguas residuales a la quebrada generando contaminación directa, malos olores y problemas ambientales.
El vertido directo de aguas residuales sin tratamiento en la quebrada provoca una contaminación significativa. Estas aguas suelen contener bacterias patógenas, virus, sustancias químicas y nutrientes como el nitrógeno y el fósforo, que pueden alterar la calidad del agua.
La presencia de patógenos en el agua contaminada puede llevar a la propagación de enfermedades gastrointestinales, dermatológicas y otras infecciones entre la población local, especialmente en comunidades que dependen de la quebrada para usos domésticos.
Los ecosistemas acuáticos de la quebrada se ven gravemente afectados por la entrada de aguas residuales. La reducción de oxígeno disuelto, el aumento de nutrientes y la presencia de sustancias tóxicas pueden llevar a la muerte de peces, plantas y otros organismos acuáticos.
La degradación de la calidad del agua puede afectar actividades económicas locales, como la pesca, el turismo o la agricultura, que dependen del agua de la quebrada. Además, la contaminación puede reducir el valor de las propiedades cercanas.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Una de los problemas que generan el mayor impacto negativo en el medio ambiente es la contaminación de las fuentes hidicas mediante vertimientos directos de aguas residuales ya sean provenientes de redes principales o de usuarios independientes, Porcentaje De Población Con Sistema De Tratamiento De Aguas Residuales - 91,36.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Falta de interceptores sobre las márgenes de la quebradas	**1.1** Falta de recursos para cubrir las demandas de alcantarillado sanitario

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de los vectores dispersores de infección	**1.1** Incremento de los gastos en salud para la población urbana
2. Mala calidad del servicio de alcantarillado Sanitario	**2.2** 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:** Mejorar las condiciones sanitarias de las personas residentes en el sector	Apoyo en aporte de cofinanciación y gestión de recursos
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 y aporte a la financiación	aporte al proyecto con recursos
Actor: Otro **Entidad:** comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de salubridad para evitar posibles enfermedades	Realizar veeduria al proyecto

02 - Análisis de los participantes

se realiza Reunión el día 14 DE Agosto DE 2024 con la comunidad, la empresa de servicios públicos EMSERPLA E.S.P, comunidad afectada 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 cuenta de la quebrada

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

10.261

Fuente de la información

EMSERPLA E.S.P. 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina **Departamento:** Huila **Municipio:** La Plata **Centro Poblado:** **Resguardo:**	zona urbana del municipio de la Plata Huila

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

10.261

Fuente de la información

EMSERPLA E.S.P. 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Huila **Municipio:** La Plata **Centro Poblado:** **Resguardo:**	zona urbana del 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	5.099	EMSERPLA E.S.P. 2023
	Femenino	5.162	EMSERPLA E.S.P. 2023
Etaria (Edad)	0 a 14 años	1.387	EMSERPLA E.S.P. 2023
	20 a 59 años	6.589	EMSERPLA E.S.P. 2023
	Mayor de 60 años	1.365	EMSERPLA E.S.P. 2023

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Mal estado de las redes que generan ebosamientos, socavaciones y mal prestación del servicio en el muncipio de la plata

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
Construcion de interceptor en el alcantarillado sanitario	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Documento oficial	Informe EMSERPLA

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Falta de interceptores sobre las márgenes de la quebradas	Implementar sistema de Interceptor sobre la margenes de la quebrada
Causa indirecta 1.1 Falta de recursos para cubrir las demandas de alcantarillado sanitario	Construir la red de alcantarillado que se encuentra obsoleta y en mal estado

Impreso el 27/05/2025 5:17:37 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Construir la red de alcantarillado sanitario

Medido a través de

Número

Descripción

se trata deconstruir el alcantarillado sanitario ya que cumplió su vida útil

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
2021	12,00	80,00	-68,00
2022	12,00	80,00	-68,00
2023	12,00	80,00	-68,00
2024	12,00	80,00	-68,00
2025	12,00	80,00	-68,00
2026	12,00	80,00	-68,00
2027	12,00	80,00	-68,00

Alternativa: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El objetivo principal del proyecto es la construcción de un interceptor en el alcantarillado de 14" el cual va a eliminar la contaminación de la quebrada museñas. debido a que varios usuarios están votando las aguas residuales a la quebrada, de igual manera que el interceptor habilita la construcción de la zona 4 de expansión urbana para el municipio, técnicamente es la alternativa mas viable debido a que no hay forma desconectar las redes que llegan a la quebrada al sistema de alcantarillado del municipio desarrollando las siguientes actividades
1 Obras preliminares.
2 excavaciones y rellenos de la red principal
3 suministro e instalación de tubería para la red principal
4 pozos de inspección.
5 actividades complementarias.
6 plan de manejo ambiental
7 Interventoria

Alternativa: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

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:**	zona urbana del municipio de la Plata Huila: BARRIO ASOVIVE NORTE 1821355,24 ESTE 4678800,89, BARRIO AVENIDA LIBERTADORES 1822373,49 ESTE 4679194,05, BARRIO LA FLORESTA NORTE 1821770,23 NORTE 4677347,45 BARRIO SAN ISIDRO NORTE 1820663,00 NORTE 4678988,29 Y BARRIO BELLA VISTA ESTE 1821735,10 Y NORTE 4677118,55

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

Alternativa: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.599.269.236,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.599.269.236,00

Implementar sistema de Interceptor 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:** $ 1.281.045.300,00	**1.1.1** Realizar Obras preliminares **Costo:** $ 53.966.095,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Realizar excavaciones y rellenos de la red principal **Costo:** $ 500.573.993,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Realizar suministro e instalación de tubería para la red principal **Costo:** $ 420.151.129,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Construir pozo de inspección **Costo:** $ 201.728.993,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Realizar interventoria **Costo:** $ 104.625.090,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.2 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 318.223.936,00	**1.2.1** Realizar actividades complementarias **Costo:** $ 245.433.899,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.2.2 Implementar plan de Gestión de Obra **Costo:** $ 72.790.037,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

Actividad 1.1.1 Realizar Obras preliminares

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$10.000.000,00	$10.000.000,00	$33.966.095,00
Total	**$10.000.000,00**	**$10.000.000,00**	**$33.966.095,00**

Periodo	Total
0	$53.966.095,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar excavaciones y rellenos de la red principal

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$60.000.000,00	$70.000.000,00	$370.573.993,00
Total	**$60.000.000,00**	**$70.000.000,00**	**$370.573.993,00**

Periodo	Total
0	$500.573.993,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar suministro e instalación de tubería para la red principal

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$50.000.000,00	$30.000.000,00	$320.151.129,00	$20.000.000,00
Total	**$50.000.000,00**	**$30.000.000,00**	**$320.151.129,00**	**$20.000.000,00**

Periodo	Total
0	$420.151.129,00
Total	

Actividad 1.1.4 Construir pozo de inspección

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$30.000.000,00	$30.000.000,00	$141.728.993,00
Total	**$30.000.000,00**	**$30.000.000,00**	**$141.728.993,00**

Periodo	Total
0	$201.728.993,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar interventoria

Periodo	Mano de obra calificada
0	$104.625.090,00
Total	**$104.625.090,00**

Periodo	Total
0	$104.625.090,00
Total	

Actividad 1.2.1 Realizar actividades complementarias

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$20.000.000,00	$20.000.000,00	$100.000.000,00	$105.433.899,00
Total	**$20.000.000,00**	**$20.000.000,00**	**$100.000.000,00**	**$105.433.899,00**

Periodo	Total
0	$245.433.899,00
Total	

Actividad 1.2.2 Implementar plan de Gestión de Obra

Periodo	Mano de obra calificada
0	$72.790.037,00
Total	**$72.790.037,00**

Periodo	Total
0	$72.790.037,00
Total	

Alternativa: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

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:** 4. Mayor	Retrazos en la ejecución de las actividades	realizar varias cotizaciones y tomar la mejores del mercado
2-Componente (Productos)	Operacionales	incumplimiento del contratista	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	sobre costos en la obra por tiempo adicional	tener una buena interventoria y cronogramas de contingencia
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: Realizar excavaciones y rellenos de la red principal Riesgo: 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: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores

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: Número

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	2.881,00	$170.000,00	$489.770.000,00
2	2.881,00	$180.000,00	$518.580.000,00
3	2.881,00	$190.000,00	$547.390.000,00
4	2.881,00	$200.000,00	$576.200.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$489.770.000,00	$489.770.000,00
2	$518.580.000,00	$518.580.000,00
3	$547.390.000,00	$547.390.000,00
4	$576.200.000,00	$576.200.000,00

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	$1.304.179.873,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.304.179.873,1
1	$391.816.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$391.816.000,0
2	$414.864.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$414.864.000,0
3	$437.912.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$437.912.000,0
4	$460.960.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$460.960.000,0

Impreso el 27/05/2025 5:17:38 p. m.

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: Construcción de Interceptor en la red de alcantarillado sanitario desde el puente de ka quebrada museñas hasta la carrera 3a de la avenida libertadores					
$69.171.173,21	11,33 %	$1,05	$127.100,66	$1.304.179.873,11	$17.783.386,87

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)	$1.039.097.055,90
Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico	$265.082.817,21

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Implementar sistema de Interceptor 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

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe empresa de servicios publicos EMSERPLA

Programación de indicadores

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

Producto

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

Indicador

1.2.1 Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente

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 de la empresa de servicios publicos EMSERPLA

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: Informe empresa de servicios publicos EMSERPLA

Programación de indicadores

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

Indicador

Informes De Interventoría Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informe recibido de la empresa de servicios publicos EMSERPLA

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	**Total:**	**6**

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 27/05/2025 5:17:38 p. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA (CAM)	Entidades Presupuesto Nacional - PGN	PGN - Nación - Inversión	0	$1.298.461.681,00
				Total	$1.298.461.681,00
	EMPRESA DE SERIVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA EMSERPLA	Empresas públicas territoriales	Propios	0	$20.000.000,00
				Total	$20.000.000,00
	LA PLATA	Municipios	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	0	$280.807.555,00
				Total	$280.807.555,00
	Total Inversión				$1.599.269.236,00
Total					**$1.599.269.236,00**

Impreso el 27/05/2025 5:17:39 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	**Construcion de interceptor en el alcantarillado sanitario**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe EMSERPLA	**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:** Informe empresa de servicios publicos EMSERPLA	**hacer un buen control de interventoria al cronograma establecido de ejecución de la obra**
	1.2 Servicio de apoyo financiero a los planes, programas y proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico	**Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** Informe de la empresa de servicios publicos EMSERPLA	
Actividades	1.1.1 - Realizar Obras preliminares(*) 1.1.2 - Realizar excavaciones y rellenos de la red principal(*) 1.1.3 - Realizar suministro e instalación de tubería para la red principal(*) 1.1.4 - Construir pozo de inspección(*) 1.1.5 - Realizar interventoria(*)	**Nombre: Contratos suscritos** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 2.0000** **Nombre: Informes De Interventoría Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 6.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**elaborar plan de contingencia cuando ocurran esta etapas de lluvia**
	1.2.1 - Realizar actividades complementarias(*) 1.2.2 - Implementar plan de Gestión de Obra(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

(*) Actividades con ruta crítica