

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de tanques y sedimentador que optimicen el Sistema de Tratamiento de Agua Potable de las plantas operadas por la Empresa de Servicios Publicos de Acacías ESP Acacías

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2023500060022

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 26/06/2023 15:31:41

Identificador: 608135

Formulador Ciudadano: LENNY KARINA FRANCO TOLOZA

Formulador Oficial : LENNY KARINA FRANCO TOLOZA

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

Plan de Desarrollo Económico y Social Para el Departamento del Meta 2020 - 2023 "Hagamos Grande el Meta"

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Servicios Públicos, Hábitat, Ciudad y Territorio

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Hagamos Grande al Meta con calidad y eficiencia en los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, bienestar y competitividad al Servicio de la Gente

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Económico y Social Para el Departamento del Meta 2020 - 2023 "Hagamos Grande el Meta"

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Servicios Públicos, Hábitat, Ciudad y Territorio

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Hagamos Grande al Meta con calidad y eficiencia en los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, bienestar y competitividad al Servicio de la Gente

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

INADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El servicio público de acueducto incluye la “distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición” y actualmente es prestado principalmente por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias (ESPA ESP) y los Acueductos Veredales ARVUDEA y AQUA7.

Existen también otros acueductos como Caño Blanco, Las Camelias, Acueducto de las veredas Loma de San Pablo, Loma del Pañuelo y Brisas del Guayuriba, a lo que se suman distritos de riego como ASOJUANIA y ASOSANJOSÉ.

No obstante, aún persiste una deficiencia en la cobertura en el sector rural, donde varios de los acueductos mencionados anteriormente no se encuentran en óptimo funcionamiento y los usuarios realizan captaciones individuales por vivienda desde aljibes.

PTAP Las Blancas: Abastece el 80% del servicio. PTAP Acaciitas: abastece el 15%

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

apartir del incremento sustancial de la demanda de agua potable que ha tenido el Municipio de Acacias y a la vulnerabilidad que tiene actualmente el sistema de acueducto de la ciudad al momento de presentarse cualquier eventualidad, ya sea suspensión del servicio, daños, arreglos o reparaciones en las estructuras ubicadas entre la fuente de captación y la red de distribución principal, y ante la necesidad de ampliar la cobertura del servicio de agua potable en los sectores que aún no se encuentran desarrollados, por lo cual se requiere la construcción de tanques de almacenamiento de agua potable adicionales en las plantas de tratamiento operadas por la empresa de servicios públicos de Acacias. Por otra parte, hay una línea que conecta las plantas de tratamiento de agua potables Las Blancas y Acaciitas el cual se requiere de un tanque de pretratamiento el cual cumpla con la sedimentación del agua que es conducida desde la planta de tratamiento de agua potable las Blanca a la Acaciitas, teniendo en cuenta que el agua que se transporta contiene altos niveles de turbidez y para bajar el nivel se requiere de un tanque que nos ayude a sedimentar los sólidos que transporta el agua.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. DETERIORO E INSUFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES EN LAS PTAP OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS	1.1 ESCASA INVERSION EN ACCIONES DE MEJORAMIENTO
	1.2 CRECIMIENTO EN LA DEMANDA DEL SERVICIO

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. INEFICIENCIA EN LA PRESTACION DEL SERVICIO	1.1 INTERMITENCIA EN LA PRESTACION DEL SERVICIO
	1.2 DEFICIENTE COBERTURA EN LA PRESTACION DEL SERVICIO
2. DEFICIENTE CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA	2.3 INTERMITENCIA EN LA PRESTACION DEL SERVICIO

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: ACACÍAS - META Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar optimas condiciones en la prestación del servicio de acueducto en el municipio.	Técnica, Financiera y Legal.
Actor: Otro Entidad: Empresa de Servicios Públicos de Acacias - ESPA ESP Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar una adecuada prestación de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el Municipio	Empresa Publica Operadora de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el Municipio de Acacias.
Actor: Otro Entidad: Habitantes del Municipio Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Recibir una adecuada y optima prestación del servicio de acueducto.	Control Social a la Ejecución del Proyecto

02 - Análisis de los participantes

El Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio integra un entramado normativo, técnico, y metodológico; encaminado a orientar de manera adecuada la inversión en el sector Agua Potable y Saneamiento Básico, estableciendo directrices que se enmarcan en una optima planeacion y ejecución de los proyectos de Inversión. El Municipio de Acacias, en concordancia con dichas directrices, gestiona proyectos encaminados al mejoramiento en la prestacion de los servicios, buscando satisfacer las necesidades de toda la población del municipio y en concordancia con lo establecido en su plan de desarrollo. Los habitantes del municipio como beneficiarios directos del proyecto y realizan veedurías ciudadanas con el fin de garantizar la óptima ejecución del proyecto. A traves de los ejercicios de planeacion en el marco de la Ley 2056 de 2020, se realiza una priorizacion entre la administracion municipal, la ESPA y la comunidad en general, consolidando iniciativas de inversion dentro de las cuales se prioriza la iniciativa denominada "OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LAS BLANCAS FASE 1"

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

94.017

Fuente de la información

Proyeccion de Poblacion DANE 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Orinoquía Departamento: Meta Municipio: Acacías Centro Poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

94.017

Fuente de la información

Proyeccion de Poblacion DANE 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Orinoquía Departamento: Meta Municipio: Acacías Centro Poblado: Resguardo:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

INADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS

Objetivo general – Propósito

MEJORAR LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
PLANTAS DE TRATAMIENTO OPTIMIZADAS	Medido a través de: Número Meta: 3 Tipo de fuente: Documento oficial	Informe de Ejecucion del proyecto Empresa de Servicios Publicos de Acacias ESPA ESP

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 DETERIORO E INSUFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES EN LAS PTAP OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS	OPTIMIZAR LAS INSTALACIONES LAS INSTALACIONES EN LAS PTAP OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS
Causa indirecta 1.1 ESCASA INVERSION EN ACCIONES DE MEJORAMIENTO	ADELANTAR INVERSION CON RECURSOS DEL SGR
Causa indirecta 1.2 CRECIMIENTO EN LA DEMANDA DEL SERVICIO	ATENDER DE MANERA OPTIMA LA DEMANDA DEL SERVICIO

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

SERVICIO DE ACUEDUCTO

Medido a través de

Número

Descripción

PRESTACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

Descripción de la Demanda

TOTAL POBLACION

Descripción de la Oferta

COBERTURA ACTUAL

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	91,90	100,00	-8,09
2020	91,90	100,00	-8,09
2021	91,90	100,00	-8,09
2022	91,90	100,00	-8,09
2023	91,90	100,00	-8,09
2024	91,90	100,00	-8,09
2025	91,90	100,00	-8,09
2026	91,90	100,00	-8,09
2027	91,90	100,00	-8,09

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP ACACIAS

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Para la presentación de los estudios y diseños fueron realizados mediante contrato No. 079 de 2022 cuyo objeto “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TANQUES QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS.”

El objeto de proyecto "CONSTRUCCION DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.", contempla la siguiente construcción:

Dos tanques de almacenamiento, ubicados en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Acacitas, con coordenadas latitud 3°59'49.98"N / longitud 73°47'5.57"O.

Un tanque de almacenamiento y un sedimentador ubicado en la Planta de Tratamiento de Agua Potable Las Blancas, con coordenadas latitud 4°0'34.99"N / longitud 73°47'30.88"O.

Esto permitirá que con el desarrollo y crecimiento poblacional del municipio de Acacias Meta no se presente deficiencia en el servicio de agua potable, mejore el caudal, la presión en la entrega del servicio de agua y se reduzcan los impactos negativos sobre la salubridad de la comunidad.

El proceso constructivo de estas estructuras contempla capítulos preliminares de localización, replanteo y descapote, seguido de excavaciones, concretos, rellenos y puesta en funcionamiento con la instalación de tubería pvc, esto cumpliendo con todos los parámetros propuestos en la NSR-10 (Norma Colombiana de Construcción y Diseño Sismo resistente) Título H y NTC, Ley 400 de 1997, de la resolución 017 de 2017 y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La construcción de este proyecto no causara modificaciones al ecosistema, entorno o al área a intervenir.

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Orinoquía Departamento: Meta Municipio: Acacías Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Costo y disponibilidad de terrenos,
 Factores ambientales,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Topografía

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP ACACIAS

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 7.934.043.099,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 7.934.043.099

OPTIMIZAR LAS INSTALACIONES LAS INSTALACIONES EN LAS PTAP OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS

Producto	Actividad:
1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de acueductos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 7.934.043.099	1.1.1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR PRELIMINARES Costo: \$ 14.212.758 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR EXCAVACIONES Costo: \$ 130.067.573 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR RELLENOS Costo: \$ 17.954.171 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.4 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO Costo: \$ 1.778.988 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS Costo: \$ 1.964.031.758 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
<p>1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de acueductos</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 7.934.043.099</p>	<p>1.1.6 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO</p> <p>Costo: \$ 217.391.126</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.7 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR PRELIMINARES</p> <p>Costo: \$ 28.425.514</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: No</p>
	<p>1.1.8 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR RELLENOS</p> <p>Costo: \$ 44.183.066</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.9 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS</p> <p>Costo: \$ 4.313.697</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.10 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS</p> <p>Costo: \$ 3.631.880.562</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.11 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO</p> <p>Costo: \$ 434.782.254</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de acueductos</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 7.934.043.099</p>	<p>1.1.12 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR PRELIMINARES</p> <p>Costo: \$ 1.772.869</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.13 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR EXCAVACIONES</p> <p>Costo: \$ 30.558.720</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.14 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR RELLENOS</p> <p>Costo: \$ 3.813.920</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.15 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS</p> <p>Costo: \$ 714.214</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.16 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS</p> <p>Costo: \$ 429.926.856</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.17 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR EXCAVACIONES</p> <p>Costo: \$ 191.281.985</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de acueductos</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 7.934.043.099</p>	<p>1.1.18 REALIZAR SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS</p> <p>Costo: \$ 339.598.566</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.19 ADELANTAR LA INTERVENTORIA AL PROYECTO</p> <p>Costo: \$ 357.354.502</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.20 REALIZAR APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO</p> <p>Costo: \$ 90.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS

Actividad 1.1.1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$14.212.758,00
Total	\$14.212.758,00

Periodo	Total
0	\$14.212.758,00
Total	

Actividad 1.1.10 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACITAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS

Periodo	Materiales
0	\$3.631.880.562,00
Total	\$3.631.880.562,00

Periodo	Total
0	\$3.631.880.562,00
Total	

Actividad 1.1.11 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACITAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO

Periodo	Materiales
0	\$434.782.254,00
Total	\$434.782.254,00

Periodo	Total
0	\$434.782.254,00
Total	

Actividad 1.1.12 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$1.772.869,00
Total	\$1.772.869,00

Periodo	Total
0	\$1.772.869,00
Total	

Actividad 1.1.13 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR EXCAVACIONES

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$30.558.720,00
Total	\$30.558.720,00

Periodo	Total
0	\$30.558.720,00
Total	

Actividad 1.1.14 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR RELLENOS

Periodo	Materiales
0	\$3.813.920,00
Total	\$3.813.920,00

Periodo	Total
0	\$3.813.920,00
Total	

Actividad 1.1.15 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$714.214,00
Total	\$714.214,00

Periodo	Total
0	\$714.214,00
Total	

Actividad 1.1.16 SEDIMENTADOR LAS BLANCAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS

Periodo	Materiales
0	\$429.926.856,00
Total	\$429.926.856,00

Periodo	Total
0	\$429.926.856,00
Total	

Actividad 1.1.17 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR EXCAVACIONES

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$191.281.985,00
Total	\$191.281.985,00

Periodo	Total
0	\$191.281.985,00
Total	

Actividad 1.1.18 REALIZAR SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS

Periodo	Materiales
0	\$339.598.566,00
Total	\$339.598.566,00

Periodo	Total
0	\$339.598.566,00
Total	

Actividad 1.1.19 ADELANTAR LA INTERVENTORIA AL PROYECTO

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$357.354.502,00
Total	\$357.354.502,00

Periodo	Total
0	\$357.354.502,00
Total	

Actividad 1.1.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR EXCAVACIONES

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$130.067.573,00
Total	\$130.067.573,00

Periodo	Total
0	\$130.067.573,00
Total	

Actividad 1.1.20 REALIZAR APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$90.000.000,00
Total	\$90.000.000,00

Periodo	Total
0	\$90.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR RELLENOS

Periodo	Materiales
0	\$17.954.171,00
Total	\$17.954.171,00

Periodo	Total
0	\$17.954.171,00
Total	

Actividad 1.1.4 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$1.778.988,00
Total	\$1.778.988,00

Periodo	Total
0	\$1.778.988,00
Total	

Actividad 1.1.5 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS

Periodo	Materiales
0	\$1.964.031.758,00
Total	\$1.964.031.758,00

Periodo	Total
0	\$1.964.031.758,00
Total	

Actividad 1.1.6 TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO

Periodo	Materiales
0	\$217.391.126,00
Total	\$217.391.126,00

Periodo	Total
0	\$217.391.126,00
Total	

Actividad 1.1.7 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACITAS - REALIZAR PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$28.425.514,00
Total	\$28.425.514,00

Periodo	Total
0	\$28.425.514,00
Total	

Actividad 1.1.8 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACITAS - REALIZAR RELLENOS

Periodo	Materiales
0	\$44.183.066,00
Total	\$44.183.066,00

Periodo	Total
0	\$44.183.066,00
Total	

Actividad 1.1.9 TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACITAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$4.313.697,00
Total	\$4.313.697,00

Periodo	Total
0	\$4.313.697,00
Total	

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS

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	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la intervención de las plantas	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	La intervención de la red se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a la situación actual definida	Asegurar la asignación de recursos mediante su trámite a través del SGR Municipal, lo que garantiza que los recursos aprobados sean garantizados y destinados al proyecto
2-Componente (Productos)	De costos	Incremento en los costos de los materiales	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Aumento de recursos requeridos para la culminación del proyecto	Utilización del porcentaje de imprevistos determinado para el proyecto
3-Actividad y/o Entregable	Legales	Accidentes de Trabajo	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Afectación de la integridad física del trabajador, incapacidades	ESTABLECER UN CRONOGRAMA DE TRABAJO ACORDE A LAS ESTIMACIONES CLIMÁTICAS Y TEMPORADAS SECAS
	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Condiciones climáticas adversas que impidan la normal ejecución del proyecto y/o causen deterioros y pérdidas en materiales y equipos.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	PERDIDA DE RECURSOS POR DAÑOS EN MATERIALES - PERDIDAS EN TIEMPO - RIESGO A LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LOS TRABAJADORES	ESTABLECER UN CRONOGRAMA DE TRABAJO ACORDE A LAS ESTIMACIONES CLIMÁTICAS Y TEMPORADAS SECAS

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

AHORRO EN GASTOS MÉDICOS CAUSADOS POR URGENCIAS DERIVADAS DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON INADECUADAS CONDICIONES EN EL AGUA POTABLE SUMINISTRADA POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: FC inversión servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	9.401,00	\$300.000,00	\$2.820.300.000,00
2	9.401,00	\$300.000,00	\$2.820.300.000,00
3	9.401,00	\$300.000,00	\$2.820.300.000,00
4	9.401,00	\$300.000,00	\$2.820.300.000,00
5	9.401,00	\$300.000,00	\$2.820.300.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$2.820.300.000,00	\$2.820.300.000,00
2	\$2.820.300.000,00	\$2.820.300.000,00
3	\$2.820.300.000,00	\$2.820.300.000,00
4	\$2.820.300.000,00	\$2.820.300.000,00
5	\$2.820.300.000,00	\$2.820.300.000,00

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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.356.439.106,1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-6.356.439.106,1
1	\$2.256.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.256.240.000,0
2	\$2.256.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.256.240.000,0
3	\$2.256.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.256.240.000,0
4	\$2.256.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.256.240.000,0
5	\$2.256.240.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.256.240.000,0

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: CONSTRUCCIÓN DE TANQUES Y SEDIMENTADOR QUE OPTIMICEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS PLANTAS OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP ACACÍAS					
\$2.419.547.660,35	22,77 %	\$1,38	\$67.609,47	\$6.356.439.106,07	\$539.365.040,11

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)	\$6.356.439.106,07

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. OPTIMIZAR LAS INSTALACIONES LAS INSTALACIONES EN LAS PTAP OPERADAS POR LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS

Producto

1.1. Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Acueductos optimizados

Medido a través de: Número de acueductos

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

Informes De Interventoria Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G054

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de Interventoria (1 bimensuales + 1 Final)

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	Total:	6

Indicador

Interventorías contratadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G080

Fórmula: IC = IC1 - IC0

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Contrato de Interventoria Suscrito Empresa de servicios Publicos de Acacias ESPA

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

1400 INTERSUBSECTORIAL VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	ACACÍAS	Municipios	SGR - Asignaciones directas	0	\$7.934.043.099,00
				Total	\$7.934.043.099,00
	Total Inversión				\$7.934.043.099,00
Total					\$7.934.043.099,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	MEJORAR LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS	PLANTAS DE TRATAMIENTO OPTIMIZADAS	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informe de Ejecucion del proyecto Empresa de Servicios Publicos de Acacias ESPA ESP	La Administración Municipal Prioriza recursos para intervención de las plantas
Componentes (Productos)	1.1 Acueductos optimizados (Producto principal del proyecto)	Acueductos optimizados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informe de Ejecución del Proyecto Empresa de Servicios Publicos de Acacias ESPA ESP	Se realizan estudios de mercado que garanticen los precios mas optimos.
Actividades	1.1.1 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR PRELIMINARES(*) 1.1.2 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR EXCAVACIONES(*) 1.1.3 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR RELLENOS(*) 1.1.4 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO(*) 1.1.5 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS(*) 1.1.6 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO LAS BLANCAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO(*) 1.1.7 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR PRELIMINARES 1.1.8 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR RELLENOS(*) 1.1.9 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS(*) 1.1.10 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - REALIZAR CONCRETO Y MORTEROS(*) 1.1.11 - TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACACIITAS - INSTALAR MEMBRANA PVC RECUBRIMIENTO(*) 1.1.12 - SEDIMENT	Nombre: Informes De Interventoria Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 6.0000 Nombre: Interventorías contratadas Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	El personal cumple con todas las normas de seguridad en el trabajo así como el uso de elementos de protección lo que permite que se eviten accidentes de trabajo.

(*) Actividades con ruta crítica