

**Proyecto de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento  
(PROMOSAS) – Honduras.**

**CONSULTORIA DE ASISTENCIA TÉCNICA**

**Para los Municipios de: Puerto Cortés, Choloma, La Lima, Comayagua,  
Siguatepeque, Danlí, la Mancomunidad (Villanueva, Pimienta y San  
Manuel) y los nuevos municipios Tutule y Teupasenti.**

**SEFIN/UAP-AIF-5270-HO No. CF-002-2015**



**PLAN DE NEGOCIOS  
AGUAS DE SIGUATEPEQUE**



## CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	1
Misión, Visión y Valores Institucionales .....	5
Objetivos Estratégicos 2016-2020 .....	6
Mapa Estratégico 2016-2020 .....	7
Análisis FODA .....	8
Estrategias y Acciones por Objetivos.....	10
Plan de Gestión Operativa.....	12
Evaluación Económica .....	21
Segmentación de Propuestas. ....	22
Costos de Mejoramiento .....	25
Impactos Globales .....	29
Evaluación Preliminar Plan de Negocios Aguas de Siguatepeque.....	31
Programa de Fortalecimiento para la Modernización de Aguas de Siguatepeque y su Implementación.....	32
Estrategia Tarifaria.....	78
Plan de Riesgo.....	79
Anexos .....	81
• Anexo 1. Memoria de Calculo Indicadores y Metas Corporativas. ....	81
• Anexo 2. Calculo Balance Hídrico Siguatepeque. ....	81

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1. Descriptor de Indicadores Corporativos de Aguas de Siguatepeque.....	13
--	----



## INDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Cronograma de logros de las metas corporativas.....	16
Tabla N°2 Matriz de Programas y Proyectos de mejora seleccionados del Plan de Negocios de AGUAS de SIGUATEPEQUE.....	17
Tabla N°3: Programa de fortalecimiento para Aguas de Siguatepeque.....	22
Tabla N°4: Capex y Opex (USD/año).....	25
Tabla N°5: Capex: Equipos – Hardware y software – Obras (USD/año).....	28
Tabla N°6: Proyección de Demanda para Aguas de Siguatepeque.....	29
Tabla N°7: Tarifas proyectadas para Aguas de Siguatepeque.....	29
Tabla 8: Proyección de ingresos 2016 – 2020 (USD/año).....	30
Tabla N°9: Proyección de gastos 2016 – 2020 (USD/año).....	30
Tabla N°10: Evaluación económica Plan de Negocios Aguas de Siguatepeque (USD/año).....	31
Tabla N°11 Ficha Resumen de Programas de Fortalecimiento y su Implementación.....	33

## INDICE DE FICHAS

Ficha 1 Macroproceso Técnico Operacional.....	39
Ficha 2 Macroproceso Comercial.....	46
Ficha 3 Procesos de Soporte y Funciones de Apoyo.....	51
Ficha 4 Programa general de Capacitaciones Aguas de Siguatepeque.....	59
Ficha 5 Programas de Comunicación.....	69
Ficha 6 Programas Administración y Finanzas.....	75
Ficha 7 Macroproceso de Agua Servida.....	76



## RESUMEN EJECUTIVO

El Plan Negocios 2016 – 2020 de la Prestadora, constituye un instrumento fundamental para iniciar un proceso sostenido de desarrollo de la Institución. En este documento, se recoge el resultado de un esfuerzo colectivo de trabajo desplegado por los Consultores del Consorcio en conjunto con la destacada participación del equipo de trabajo de AGUAS DE SIGUATEPEQUE, durante el período comprendido entre Julio de 2015 a mayo de 2016. En el desarrollo de las actividades se realizaron diversos talleres, mesas redondas y reuniones de trabajo a lo largo de la Consultoría "Plan de Negocio y Asistencia Técnica para la Modernización de AGUAS DE SIGUATEPEQUE, aplicando la metodología de trabajo en equipo.

### **EQUIPO DE TRABAJO DEL PLAN DE NEGOCIO AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

#### Equipo de Trabajo del Consultor

<b>Miembro Permanente</b>	<b>Cargo</b>	<b>En el Plan de Negocios</b>
<b>Ingeniero Marcial Valero A.</b>	Consultor Especialista en Gestión.	Encargado del Proyecto.
<b>Ingeniera Zady Mejía.</b>	Consultor Local.	Asistente Local del Proyecto.
<b>Ingeniera Alma vargas.</b>	Consultor Especialista en Procesos.	Asistencia en Capacitación y Riesgos.
<b>Miembro a Tiempo Parcial</b>		
<b>Ingeniero Jorge Bellagamba.</b>	Representante Legal Consorcio.	Especialista Tecnico Operacional.
<b>Ingeniero Rodrigo Reyes.</b>	Consultor Comercial.	Especialista Comercial.
<b>Arquitecto Ricardo Schusterman</b>	Consultor en Comunicación.	Especialista en Comunicación.
<b>Licenciada Belkis Escoto.</b>	Consultor Local.	Asistente Local Comunicación del Proyecto.

**Equipo de Trabajo Aguas de Siguatepeque.**

<b>Miembro</b>	<b>Cargo</b>
<b>Ing. Fernando Luis Villalvir.</b>	Gerente General.
<b>Lic. Miriam Otilia Hernandez.</b>	Administrador.
<b>Ing. Nancy Pamela Yanes.</b>	Comercialización.
<b>Ing. Manuel Alvarado.</b>	Operación y Mantenimiento.
<b>Ing. Alberto José Gómez.</b>	Catastro de Redes.
<b>Lic. Gabriela Espinoza.</b>	Asistente Comercial.

El Plan de Negocios propicia potenciar las capacidades y fortalezas de la Corporación, aprovechar las oportunidades existentes, así como minimizar las amenazas y las limitaciones internas de la organización, con el fin de constituir una Institución más eficiente y competitiva en el sector sanitario.

Los contenidos desarrollados en la consultoría y la metodología aplicada busca internalizar una nueva forma de hacer y organizarse para producir, distribuir y comercializar las prestaciones sanitarias, sustentada en una plataforma tecnológica básica, que incorpora macro medidores, medidores de consumo y otros, que permitan automatizar y optimizar algunos procesos para el desarrollo de las actividades; integrando a la organización a través del trabajo en equipo, y un Sistema de Información Comercial y Administrativo Financiero que permita contar con una base corporativa para el control y seguimiento de los objetivos y metas establecidas en el mismo. Hoy por hoy la falta de información a nivel de la Prestadora y en general de todas con las que hemos trabajado constituye una barrera importante para una gestión institucional eficiente.

Asimismo, dentro del cambio de modelo de gestión propuesto, se destaca el trabajo simultáneo e integrado sobre la oferta y la demanda de agua potable, a través del comité permanente para la mejora de la eficiencia operativa de AGUAS DE SIGUATEPEQUE. Para superar la situación existente de una producción de agua superior a la utilizada a nivel internacional en muchos países, para una población similar a la atendida por la institución. La que se explica en la existencia de niveles de pérdidas estimados en 50.0%, donde las

pérdidas comerciales por falta de medición y un porcentaje menor de clandestinidad en el uso de las prestaciones sanitarias son el componente mayoritario de las mismas.

Es preciso apoyar los programas de reducción de Agua No Contabilizada, fortaleciendo el sistema tarifario fundado en principios técnico-económico, incluidos sus subsidios (Por ejemplo, un consumo de hasta 20 M<sup>3</sup>).

Uno de los mayores desafíos es superar las carencias existentes de las fuentes de agua, analizando las distintas alternativas inclusive poder embalsar las aguas en periodos lluviosos para poder usarlas en periodos de sequía, mejorar así mismo la cobertura de tratamiento de Aguas Servidas para disminuir los riesgos en la salud de la población, y hacer uso de las aguas residuales para riego.

De todo lo señalado anteriormente, se desprende que la propuesta del Consultor consensuada con las Instituciones, no solo consiste en un cambio en el modelo de gestión, sino, a su vez en una nueva cultura de trabajo organizacional, que se inició con esta Consultoría y que debe mantenerse en un proceso continuo de mejora en el tiempo, que considere Asistencia Técnica para la Etapa de implementación.

Cabe destacar finalmente la existencia de un equipo Gerencial Profesional y Eficiente. Que además está interesado en la aplicación de criterios técnico económicos, junto a políticas sociales, que sensibilizan el trato con sectores de menores recursos.

Las actividades del Plan de Negocios se desarrollaron utilizando en su mayor parte la base de 18 módulos que se muestran a continuación:



El desarrollo de los módulos 1 al 8, 16 y 18 conto con la mayor participación del Equipo de Trabajo de la Prestadora, los módulos 9 al 13 fueron desarrollados por la Consultora. En el módulo 14 y 15, El módulo 17 solo hace referencia a la última fijación tarifaria.

A continuación, se entrega el Plan de Negocios y Asistencia Técnica para la Modernización de AGUAS DE SIGUATEPEQUE.

En el documento se establece: la Visión, Misión y objetivos estratégicos 2016- 2020, revisados junto a la PRESTADORA. El resultado del análisis FODA aplicado a los directivos de Aguas de Siguatpeque. Así mismo, se presenta el Plan de Gestión Operativa y Programa de Fortalecimiento para la Modernización de AGUAS DE SIGUATEPEQUE y su implementación.

## MISIÓN, VISIÓN Y VALORES INSTITUCIONALES

### MISIÓN

Somos una Unidad Municipal Desconcentrada con autonomía técnica y administrativa, comprometida con el bienestar de usuarios y empleados, que trabaja arduamente en busca de su Autosostenibilidad, pone a disposición de la población del municipio de Siguatepeque servicios públicos de abastecimiento de agua potable y alcantarillado Sanitario, cumpliendo con la normativa nacional sectorial, con un equipo de mujeres y hombres que fomentan valores y principios entre los que destacan la honestidad, transparencia, equidad, solidaridad, eficiencia, eficacia y la conservación del medio ambiente.

### VISIÓN

Para el 2021 seremos una institución reconocida a nivel nacional, aplicando la mejora continua con enfoque en la misión, conformada por personal calificado e identificado con la institución, con especial atención en mejorar la calidad de vida de la población. Ampliando la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, su calidad y continuidad con atención eficiente a sus usuarios.

### VALORES INSTITUCIONALES

- Responsabilidad
- Honestidad
- Transparencia
- Equidad
- Solidaridad
- Eficiencia
- Eficacia



**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2016-2020**

**OE1: Identificar e incorporar nuevas fuentes de abastecimiento de agua.**

**OE2: Garantizar la sostenibilidad técnica y financiera en la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.**

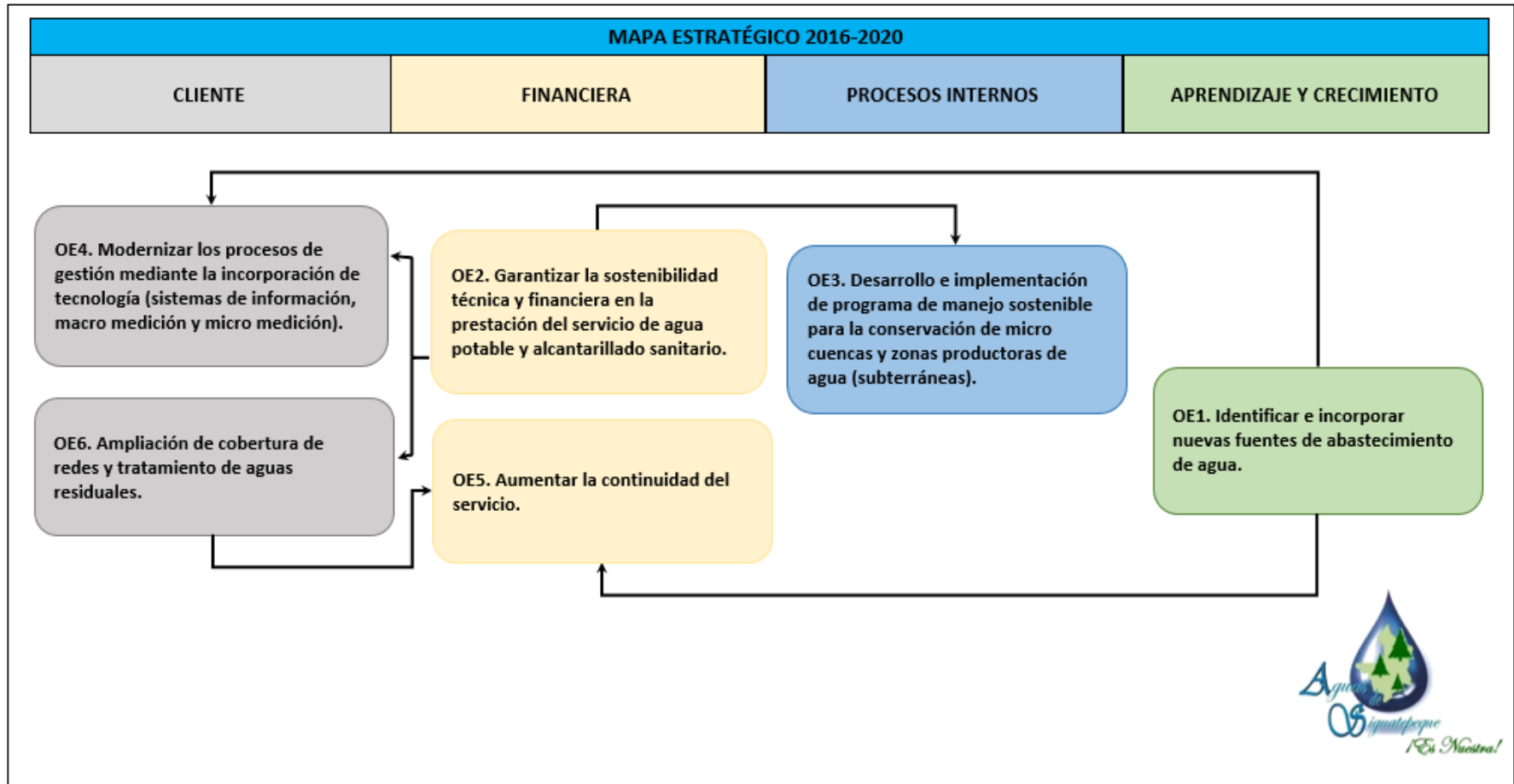
**OE3: Desarrollo e implementación de programa de manejo sostenible para la conservación de micro cuencas y zonas productoras de agua (subterráneas).**

**OE4: Modernizar los procesos de gestión mediante la incorporación de tecnología (sistemas de información, macro medición y micro medición).**

**OE5: Aumentar la continuidad del servicio**

**OE6: Ampliación de cobertura de redes y tratamiento de aguas residuales.**

**MAPA ESTRATÉGICO 2016-2020**



## ANÁLISIS FODA

Resultado del análisis realizado por Aguas de Siguatepeque.

DE ORIGEN INTERNO

### FORTALEZAS

- Construcción del local propio.
- Procesos de calidad.
- Ubicación de las plantas.
- Mayor cobertura de usuarios que las juntas de aguas.
- Participación ciudadana.
- Buenos procesos administrativos.
- Buen ambiente de trabajo.
- Estabilidad laboral.
- Alianzas con organismos cooperantes tanto en lo financiero como en lo técnico.
- Liderazgo en la gerencia.
- Precios accesibles del servicio.
- Toma de decisiones inmediatas y oportunas.
- Incorporación de Micromedición.
- El equipo de trabajo está comprometido con la empresa y con la visión a futuro.
- Se cuenta con las herramientas básicas para ejercer el trabajo.
- Posibilidad de acceder a créditos en la empresa.
- La empresa cuenta con empleados motivados y contentos.
- Cualidades del servicio de alto nivel.
- Alianzas estratégicas con los proveedores.
- Satisfacción en los clientes atendidos.
- Eficientes habilidades gerenciales.
- Nuevas inversiones en tanques de distribución y redes de agua potable.

- Incorporación de lagunas de oxidación a un porcentaje de los usuarios de alcantarillado sanitario.
- Tercerización de actividades.
- Aprobación de reglamento de servicios.
- Pliego tarifario actualizado.

### DEBILIDADES

- Usuarios clandestinos.
- Logística insuficiente.
- Programa de capacitación discontinuado.
- Poca cobertura en el tratamiento de aguas residuales.
- Falta de planta de tratamiento para potabilizar el agua de la quebrada Chamalucara.
- Pocas horas de prestación de servicio del agua.
- Falta de socialización del reglamento de servicios con el personal interno y con los usuarios.
- Procesos internos no documentados.
- Avances tecnológicos muy costosos.

DE ORIGEN EXTERNO

**OPORTUNIDADES**

---

- Cobertura y ampliación de nuevos usuarios.
- Fortalecimiento a los colaboradores.
- Ayudas internacionales.
- Alianzas estratégicas
- Nuevas fuentes de agua.
- Apoyo a la gestión de elaborar plan de manejo ambiental.
- Empresa en constante crecimiento.
- Aumento de colaboradores.
- Proveedores dispuestos a mejores acuerdos debido a pedidos regulares.
- No existe otra empresa que brinde un proceso similar en la ciudad.
- Incorporar usuarios clandestinos.

**AMENAZAS**

---

- Deforestación y aumento de plagas.
- Cambio climático.
- Situación económica del país (inflación, globalización).
- Privatización de la unidad.
- Sindicatos
- Perforación de pozos individual y sin registro
- Costos de Insumos.
- Costos de la energía eléctrica.
- Cultivos cerca de las represas.
- La contaminación de cuencas y ríos.
- Injerencia política.

## **ESTRATEGIAS Y ACCIONES POR OBJETIVOS**

### **OE1: Identificar e incorporar nuevas fuentes de abastecimiento de agua.**

- ↪ Desarrollar perfiles y presupuestos para la gestión de recursos y ejecución de proyectos para la incorporación de nuevas fuentes de agua.
- ↪ Generar estudios de factibilidad para la exploración, perforación y explotación de aguas subterráneas.
- ↪ Estudio de factibilidad para la construcción de embalses para la cosecha de aguas lluvia.
- ↪ En los casos donde las fuentes no estén dentro del municipio deberá gestionarse la firma de convenios.

### **OE2: Garantizar la sostenibilidad técnica y financiera en la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.**

- ↪ Implementación de un programa permanente de capacitación y formación de recursos humanos.
- ↪ Establecer una estructura tarifaria que asegure la recuperación de costos de inversión y de operación y mantenimiento.
- ↪ Mejorar y modernizar los procesos de cobranza y recuperación de mora.
- ↪ Formulación y ejecución de presupuestos, planes de inversión y plan operativo en consonancia con el plan de negocios.
- ↪ Implementación de un plan de transparencia y rendición de cuentas.



### **OE3: Desarrollo e implementación de programa de manejo sostenible para la conservación de micro cuencas y zonas productoras de agua (subterráneas).**

- ↪ Contratar un experto para generar un plan de manejo sostenible de micro cuencas.
- ↪ Realizar un programa de educación a la población que vive o que habita cerca de las cuencas donde se abastece aguas de Siguatepeque.
- ↪ Trabajar conjuntamente con los dueños de las propiedades.
- ↪ Actualizar el catastro de usuario de pozos privados.

- ↪ Revisar y hacer adendum al reglamento de exploración, perforación y explotación de pozos en el municipio de Siguatepeque.
- ↪ Hacer alianzas estratégicas con la unidad municipal ambiental, dueños de pozos privados U-Esnacifor entre otros.
- ↪ Agilizar los procesos de las declaratorias de zonas protegidas del municipio de Siguatepeque.
- ↪ Hacer alianzas con otros municipios para que haya una explotación sostenible del uso del agua.

**OE4: Modernizar los procesos de gestión mediante la incorporación de tecnología (sistemas de información, macro medición y micro medición).**

- ↪ Adquisición de tecnología de punta (servidores, plataformas, telemetría, medidores).
- ↪ Capacitación y entrenamiento del personal.
- ↪ Reestructuración de la estructura organizacional.



**OE5: Aumentar la continuidad del servicio (Seguimiento e implementación al plan de sectorización, reducción de pérdidas, continuidad, cobertura de micro y macro medición, catastro de usuarios y redes y balance hídrico).**

- ↪ Implementación permanente de el plan de reducción de pérdidas: detección y reparación de fugas visibles y no visibles y programas de educación al usuario.
- ↪ Actualización permanente de catastro de redes y balance hídrico.
- ↪ Actualización permanente de catastro de usuarios.
- ↪ Incorporación de tecnología para la toma de lectura.
- ↪ Implementación del plan de sectorización.

**OE6: Ampliación de cobertura de redes y tratamiento de aguas residuales.**

- ↪ Formulación e implementación del plan maestro de agua y saneamiento.
- ↪ Generar perfiles de proyectos para la ampliación de redes.
- ↪ Compra de terrenos para desarrollar plantas de tratamiento.

## PLAN DE GESTIÓN OPERATIVA

En el presente capítulo que forma parte del Plan de negocios, consideraremos en primer lugar, cuales son los Indicadores de Gestión y Metas Corporativas seleccionados por PROMOSAS para Aguas de Siguatepeque, quien deberá dar cumplimiento de las mismas para el período quinquenal 2016-2020.

En la Cuadro N°1 Descriptor de Indicadores Corporativos de AGUAS DE SIGUATEPEQUE, se presentan y definen los Indicadores Corporativos seleccionados, con sus respectivas fórmulas de cálculo.

En la Tabla N°1 Cronograma de logros de las metas corporativas. Se muestran los valores de línea base al año 2015 de los indicadores correspondientes a la fecha del mes de agosto del mismo año. Así mismo se presentan las respectivas metas establecidas en el Plan de Negocios para el quinquenio.

En la Tabla N°2 Matriz de Programas y Proyectos de mejora seleccionados del Plan de Negocios de AGUAS DE SIGUATEPEQUE. Se presentan la totalidad de las propuestas seleccionadas para el Plan de Negocios, indicándose si son de corto o mediano plazo en su ejecución, como así mismo, el impacto que tiene cada proyecto o programa en los indicadores de gestión.

**Cuadro N°1. Descriptor de Indicadores Corporativos de Aguas de Siguatepeque.**

INDICADOR	FORMA DE CALCULO	FUENTE DE INFORMACIÓN	INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR
<b>Empleados por 1.000 conexiones</b>	(N° Empleados/N° Conexiones/1000) Se tiene en cuenta el promedio regional ADERASA: 3,9	La fuente de información para el dato de la cantidad de empleados es la Base de Datos de los funcionarios que lleva el Prestador y la Planilla de Liquidación de sueldos mensuales.	Este indicador permite establecer la dotación o tamaño de la empresa de acuerdo a la cantidad de viviendas que cuentan con conexión a la red de agua potable.
<b>Cobertura Costos Totales</b>	Relación entre el Costo de Operación Total y los Ingresos Totales (I/C)	La fuente de información serán los Estados Financieros, emitidos a partir de los registros contables del Prestador.	Este indicador permite establecer la capacidad de la empresa para poder financiar sus costos operacionales en base a los ingresos provenientes de la facturación mensual de los usuarios.
<b>Cantidad de Agua Producida</b>	Caudal suministrado por cuenta (Q/c) en relación con el promedio regional P de ADERASA (P=1,23 m3/conexión-día) Valores de Q/c / P	El cálculo de la producción proviene de los valores proporcionados por el Prestador.	Este indicador permite medir la capacidad de producción de la empresa, capaz de atender la demanda de agua potable de la población.
<b>Cobertura de Redes</b>	Número de Clientes o cuentas (C), con relación al número de viviendas (V) en el área de servicio Valores de C/V	Se determina como dato oficial el que el Prestador envía al ERSAPS.	Este indicador permite medir la cantidad de viviendas que tienen acceso al suministro de agua potable dentro del área operacional que atiende la empresa y que disponen con redes de distribución.
<b>Calidad del Agua</b>	Porcentaje de muestras de Agua Potable que cumplen con las normas nacionales de calidad de agua a suministrar a la población.	La toma de muestras por parte de las EPS.	Este indicador permite medir los resultados favorables de calidad del agua otorgada a la población, en base a muestras recogidas desde las propias redes de distribución.
<b>Continuidad del Servicio</b>	Número de horas promedio ponderado diario de servicio (N)	Para valorar el indicador se utiliza el registro del número de conexiones con servicio de 24 horas, (dato ERSAPS); con servicio 12 a 24 horas (dato ERSAPS); y con servicio menos de 12 horas (dato ERSAPS).	En este indicador evalúa como el prestador tiene programado el suministro de agua a los usuarios, y que tan distante se encuentra de llegar a una continuidad meta de 24 horas al día, y todos los días de la semana.



<b>Confiabilidad del Servicio</b>	Se califican aspectos de racionamientos, suspensiones de servicio, cobertura de almacenamiento y existencia de planes de manejo de cuencas o acuíferos	Datos Generados por el Consultor Responsable del Indicador.	La confiabilidad del servicio se refiere a la capacidad que tienen la EPS para asegurar la disponibilidad y continuidad del recurso hídrico a la población, en base a medidas y acciones preventivas ante fenómenos que amenacen este objetivo.
<b>Ingreso por metro cúbico</b>	Ingresos Totales / m3 Producidos	La fuente de información serán los Estados Financieros emitidos a partir de la Contabilidad, y los datos aportados por el Prestador, enviados regularmente al ERSAPS. Para la cantidad de m3 de agua producida se utilizará el dato del Indicador "Cantidad de agua producida" por EPS.	Este indicador evalúa la capacidad que tiene una empresa para optimizar sus ingresos o riqueza, medidos en función del consumo producido.
<b>Cobertura Micromedición</b>	(N° de usuarios con micro medidor/N° Total de usuarios)	Se basa en los registros en el sistema comercial de cada EPS.	Este indicador mide la proporción de usuarios de cada EPS, cuyos consumos son medidos efectivamente a través de medidores de agua potable.
<b>Recaudo Anual</b>	Relación entre el Recaudo y la Facturación anual (Recaudo / Facturación)	Este indicador se apalanca fuertemente por las acciones de cobranza llevadas a cabo por cada empresa, como así también por la facilidad que tienen los usuarios para acceder a los puntos de pago.	Este indicador mide la capacidad que tiene la empresa para lograr recaudar la totalidad de los valores facturados mensualmente.
<b>Cobertura de Alcantarillado</b>	N° de Usuarios con alcantarillado/N° de usuarios con agua potable	La fuente de información será aquella aportada por cada EPS, la cual está contenida en el sistema comercial Simafi, o registros manuales que mantenga cada empresa en caso de no contar con sistema.	Este indicador mide la proporción de usuarios del área operacional de la empresa que tienen acceso a descargar sus aguas servidas a las redes de alcantarillado.

<b>Cobertura de Servicio de Aguas Tratadas</b>	N° de usuarios con tratamiento/ N° usuarios con alcantarillado	La fuente de información para los clientes con conexión al alcantarillado será aquella aportada por cada EPS, la cual está contenida en el sistema comercial Simafi, o registros manuales que mantenga cada empresa en caso de no contar con sistema. Respecto a los usuarios cuyas descargas tienen algún mecanismo de tratamiento, será aportada por el área técnica operacional de cada empresa.	Este indicador mide el nivel de saneamiento que existe de los diversos cauces naturales, lagos o mar donde son dispuestas las aguas servidas a través del alcantarillado público.
--	--	---	---

**Tabla N°1 Cronograma de logros de las metas corporativas.**

Indicadores	Unidad de Medida	Línea Base 2015	METAS				
			2016	2017	2018	2019	2020
<b>Institucionales</b>							
<i>Empleados por cada 1000 conexiones</i>	<b>UNIDAD</b>	<b>2.84</b>	<b>2.86</b>	<b>2.83</b>	<b>2.88</b>	<b>3</b>	<b>3.25</b>
<i>Cobertura de costos totales</i>	<b>%</b>	<b>134%</b>	<b>144%</b>	<b>142%</b>	<b>142%</b>	<b>142%</b>	<b>143%</b>
<b>Operacionales</b>							
<i>Cantidad de agua producida</i>	<b>%</b>	<b>75%</b>	<b>87%</b>	<b>86%</b>	<b>87%</b>	<b>87%</b>	<b>88%</b>
<i>Cobertura de Redes</i>	<b>%</b>	<b>-</b>	<b>62%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>
<i>Calidad del agua</i>	<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>95%</b>	<b>95%</b>	<b>95%</b>	<b>96%</b>	<b>97%</b>
<i>Continuidad de servicio</i>	<b>HORAS</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
<i>Ingreso por metro cúbico</i>	<b>Lps/ m3</b>	<b>5.24</b>	<b>6.26</b>	<b>6.26</b>	<b>6.26</b>	<b>6.26</b>	<b>6.26</b>
<b>Comerciales</b>							
<i>Cobertura de micromedición</i>	<b>%</b>	<b>0.3%</b>	<b>17.9%</b>	<b>33.40%</b>	<b>60.00%</b>	<b>80%</b>	<b>90%</b>
<i>Recaudo Anual*</i>	<b>%</b>	<b>101%</b>	<b>84.0%</b>	<b>86.0%</b>	<b>88.0%</b>	<b>90%</b>	<b>92%</b>
<b>Ambientales</b>							
<i>Cobertura de Alcantarillado</i>	<b>%</b>	<b>59%</b>	<b>59%</b>	<b>61%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	<b>67%</b>
<i>Cobertura de Servicio de Aguas Tratadas</i>	<b>%</b>	<b>0.12%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>

\* Respecto a la recaudación total, ésta incorpora tanto la facturación del mes como los saldos morosos de meses anteriores.

**Tabla N°2 Matriz de Programas y Proyectos de mejora seleccionados del Plan de Negocios de AGUAS de SIGUATEPEQUE.**



PROGRAMAS	PLAZO		IMPACTO EN INDICADORES DE GESTION COORPORATIVA										
	Corto (Menos de 2 años)	Mediano (2 a 5 años)	Ex1000	CCT	CAP	CR	CAS	CS	IxM	CMIC	RA	CA	CTAS
<b>Macro procesos de agua potable</b>													
<b>1. Producción</b>													
<b>1.1 Agua superficial</b>													
1.1.1 Manejo agroforestal de cuencas y microcuencas hidrográficas													
1.1.2 Incorporación de nuevas fuentes													
1.1.3 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias ETAPS													
1.1.4 Puesta en marcha de ETAPS Chamalucara													
1.1.5 Acondicionamiento electromecánico de ETAPS													
<b>1.2 Agua subterránea</b>													
1.2.1 Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo													
1.2.2 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs													
<b>2. Distribución</b>													
2.1 Construcción de tanques de almacenamiento													
2.2 Formulación e implementación de plan de reducción de perdidas reales													
<b>3. Suministros</b>													
3.1 Estandarización conexiones de acometidas domiciliarias													
3.2 Actualización de reglamento municipal de construcciones													
<b>4. Herramientas de gestión</b>													
4.1 Actualización catastro técnico de redes (calicatas y digitalización)													
<b>5. Actualización balance hídrico</b>													
5.1 Actualización del balance hídrico													
5.2 Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.													
5.3 Determinar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de micromedidores permanente													
<b>6. Sectorización y modelamiento hidráulico</b>													
6.1 Seguimiento e implementación de planes de sectorización													
6.2 Calibración de sectores pitométricos													
<b>Macro Procesos Comerciales</b>													
<b>1. Reducir las pérdidas comerciales</b>													
1.1 Readequar el reglamento de servicios con procedimientos de cobros y multas ante situaciones irregulares													
<b>2. Potenciar el Catastro de Usuarios</b>													





**LEYENDA**

Empleados por cada 1000 conexiones	Ex1000
Cobertura de costos totales	CCT
Cantidad de agua producida	CAP
Cobertura de Redes	CR
Calidad del agua	CAS
Continuidad de servicio	CS
Ingreso por metro cúbico	IxM
Cobertura de micromedición	CMIC
Recaudo Anual	RA
Cobertura de Alcantarillado	CA
Cobertura de Tratamiento de Aguas Servidas	CTAS

Rojo = Impacto Directo	<b>DIRECTO</b>	
Azul = Impacto Indirecto en el Indicador	<b>INDIRECTO</b>	

## **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Para la realización de la evaluación económica del Plan de Negocios presentado, se consideran las Propuestas de Mejora seleccionadas técnicamente para Aguas de Siguatepeque para el quinquenio 2016-2020, con sus respectivos costos, inversiones y flujos de ingresos esperados.

### **Programa de fortalecimiento**

En las tablas N°3 a N°5, se presenta en forma detallada la segmentación de las propuestas de los proyectos y programas seleccionados, junto a los costos e inversiones de mejoramiento involucrados.



**Segmentación de Propuestas.**

**Tabla N°3: Programa de fortalecimiento para Aguas de Siguatepeque.**

PROGRAMAS	Capex y Opex (USD)				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Macro procesos de agua potable</b>					
<b>1. Producción</b>					
1.1 Agua superficial					
1.1.1 Manejo agroforestal de cuencas y microcuencas hidrográficas	15.172	15.733	16.315	16.919	17.545
1.1.2 Incorporación de nuevas fuentes	0	2.199	0	0	0
1.1.3 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias ETAPS	36.500	37.850	39.250	40.703	42.209
1.1.4 Puesta en marcha de ETAPs Chamalucua	0	5.277	0	0	285.839
1.1.5 Acondicionamiento electromecánico de ETAPS	0	21.988	1.099	45.075	2.199
1.2 Agua subterránea					
1.2.1. Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo	119.027	0	0	1.759	117.268
1.2.2 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs	32.762	33.974	35.231	36.534	37.886
<b>2. Distribución</b>					
2.1. Construcción de tanques de almacenamiento	117.854	0	0	8.208	114.006
2.2 Formulación e implementación de plan de reducción de pérdidas reales	15.391	20.358	21.112	21.893	22.703
<b>3. Suministros</b>					
3.1 Estandarización conexiones de acometidas domiciliarias	0	0	0	0	0
3.2 actualización de reglamento municipal de construcciones	0	0	0	1.319	0
<b>4. Herramientas de gestión</b>					
4.1 actualización catastro técnico de redes (calicatas y digitalización)	0	16.491	17.101	17.734	18.390
<b>5. Actualización balance hídrico</b>					
5.1 actualización del balance hídrico	0	0	0	0	0
5.2. Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.	220.759	206.994	214.653	222.595	230.831
5.3 Determinar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de micromedidores permanente	137	142	147	153	159
<b>6. Sectorización y modelamiento hidráulico</b>					
6.1 Seguimiento e implementación de planes de sectorización	23.601	24.475	25.380	26.319	27.293
6.2 Calibración de sectores pitométricos	0	0	0	0	0
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua potable</b>	<b>581.203</b>	<b>385.480</b>	<b>370.289</b>	<b>439.211</b>	<b>916.327</b>
<b>Macro Procesos Comerciales</b>					
1. Reducir las pérdidas comerciales					
1.1. Readecuar el reglamento de servicios con procedimientos de cobros y multas ante situaciones irregulares	0	0	0	0	0
2. Potenciar el Catastro de Usuarios					
2.1. Readecuar reglamento de servicios con procedimientos para la actualización de Catastro usuarios	0	0	0	0	0
2.2. Conformar Unidad de Catastro Comercial.	3.694	3.837	3.987	4.141	4.302
3. Mejorar la calidad de atención de los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.					
3.1. Readecuar reglamentos de servicios con procedimientos de atención de usuarios	0	0	0	0	0

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PROGRAMAS	Capex y Opex (USD)				
	2016	2017	2018	2019	2020
3.2. Establecer indicadores de desempeño, tomando como base la normativa nacional y estándares internacionales.	0	0	0	0	0
3.3. Conformación de Call Center	0	0	0	5.996	5.760
4. Mejorar y eficientar los índices de recaudación y cobranzas.					
4.1. Eficientar los procesos de facturación y cobranza	0	0	0	10.573	10.573
4.2. Readequar los reglamentos vinculados a los procesos de recaudación y cobranza.	0	0	0	0	0
4.3. Ampliar la cobertura de recaudación de pagos por uso de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.	0	392	815	1.693	2.199
4.4. Tecnificar y fortalecer los trabajos de corte y suspensión del servicio.	0	3.456	3.590	7.460	7.750
4.5. Mejorar y personalizar los métodos utilizados para la recuperación de mora. Implementar cobranza telefónica, de terreno y judicial	0	2.000	2.000	3.000	4.000
5. Establecimiento de nuevo sistema de información comercial.					
5.1. Licitación, adjudicación e implementación	0	0	0	0	300.000
<b>Subtotal Propuesta de Mejoras Macro Proceso Comercial</b>	<b>3.694</b>	<b>9.685</b>	<b>10.392</b>	<b>32.862</b>	<b>334.584</b>
<b>Macro procesos de soporte y funciones de apoyo</b>					
1. Administración General					
1.1 Organización Empresarial	0	0	0	0	0
1.2. Planificación Empresarial	0	0	0	0	0
1.3 Control Empresarial	0	3.078	3.078	3.078	3.078
2. Auditoría Interna					
2.1 Establecer medidas proactivas que aseguren sostenibilidad	0	0	0	0	0
2.2 Coordinación, monitoreo y seguimiento trimestral de auditoría	0	0	0	0	0
3. Administración de un Centro de Cómputos y actualización e plataforma informática					
3.1 Actualizar e incorporar tecnología que faciliten la gestión de los procesos	2.199	6.069	1.847	1.847	1.847
3.2 Mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la base de datos	1.099	1.099	1.099	1.099	1.099
3.3 Monitoreo y vigilancia interna del uso de la red	0	1.451	264	0	0
3.4 Elaboración de herramientas informáticas	0	0	0	0	0
4. Fortalecimiento de la Gestión Jurídica de Aguas de Siguatepeque					
4.1 Evaluar necesidades de asistencia jurídica (cobranza judicial, asesoría en temas laborales, Elaboración de actas y resoluciones de junta. Permiso de Extracción de agua, descarga, titularidad de predio, contrato de proveedores, actualización legal permanente.	0	0	0	0	0
4.2 Asegurar la legalidad del servicio marco regulatorio vigente. (Reglamento de Servicio, Reglamento Interno)	0	0	0	0	0
4.3 Obtener diversas estrategias de asistencia jurídica- contratación de la asistencia jurídica	0	0	0	0	0
5. Desarrollo Organizacional -Recursos Humanos					
5.1 Gestión del área de Recurso Humano	0	7.388	7.388	7.388	7.388
5.2 Elaboración y/o actualización de manuales de funciones y procedimientos	0	0	0	0	0
5.3 Elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación	360	360	360	360	360
5.4 Mejora de recurso humanos mediante capacitación del personal en todos sus niveles	3.096	3.096	3.096	3.096	3.096
5.4.1 Programa General de Capacitaciones	264	8.276	2.656	7.866	1.478
5.6 Atención al clima laboral y necesidades personales de los funcionarios del EPS	0	0	0	0	0
6. Comunicación y Educación					
6.1 Comunicación Interna	1.836	1.925	1.996	2.070	2.146
6.2 Comunicación Externa (Relaciones Públicas)	6.611	7.080	6.662	6.728	6.662
6.3 Generación y mantenimiento de área Comunicación	0	7.388	7.388	7.388	7.388

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PROGRAMAS	Capex y Opex (USD)				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>7. Relaciones con la Comunidad</b>					
7.1 Identificación y Análisis de Actores Sociales	0	0	0	0	0
7.2 Convenios de cooperación institucional (Universidades, Colegios, Patronatos, ONG'S)	0	0	0	0	0
7.3. Promoción de imagen institucional	220	440	220	220	220
7.4 Consulta y construcción de consensos	220	220	220	220	220
7.5. Transparencia y Rendición de Cuentas (comparecencias públicas, murales, redes sociales, cabildos abiertos)	0	0	0	0	0
7.6. Diagnostico socioeconómico y encuestas de opinión	0	0	0	0	0
7.7. Proyección Social (Entrega de agua, reforestación)	0	0	0	0	0
<b>8. Administración y finanzas</b>					
8.1 Implementar versión actualizada SIMAFI Administrativo y contable	0	0	0	0	0
8.2 Implementar Plan de Cuentas con Contabilidad Regulatoria	0	0	0	0	0
8.3 Implementar tarifa por uso medido del servicio de agua	0	0	0	0	0
8.4 Implementar ajuste paramétrico anual de tarifas por inflación	0	0	0	0	0
<b>Subtotal Propuesta de soporte y funciones de apoyo</b>	<b>15.905</b>	<b>47.870</b>	<b>36.275</b>	<b>41.361</b>	<b>34.982</b>
<b>Macro procesos de agua servida</b>					
<b>1. Plan maestro de alcantarillado sanitario</b>					
1.1 Catastro de Redes (Levantamiento de información en campo, Digitalización de la información, uso de la herramienta Gestión de catastro de redes)	0	8.751	9.075	9.411	9.759
1.2 Identificar financiamiento interno o externo para la Elaboración del plan maestro	0	0	0	4.398	0
<b>2. Tratamiento</b>					
2.1 Inducción en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.	0	0	967	1.003	1.040
2.2 implementación de un programa de monitoreo de parámetros del efluente de las plantas de tratamiento.	2.639	2.736	2.837	5.885	6.102
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua servida</b>	<b>2.639</b>	<b>11.487</b>	<b>12.880</b>	<b>20.696</b>	<b>16.902</b>
<b>Total</b>	<b>603.440</b>	<b>454.523</b>	<b>429.835</b>	<b>534.131</b>	<b>1.302.794</b>

## Costos de Mejoramiento

Tabla N°4: Capex y Opex (USD/año)

PROGRAMAS	Capex USD/Año					Opex USD/Año				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Macro procesos de agua potable</b>										
<b>1. Producción</b>										
1.1 Agua superficial										
1.1.1 Manejo agroforestal de cuencas y microcuencas hidrográficas						15.172	15.733	16.315	16.919	17.545
1.1.2 Incorporación de nuevas fuentes	0	2.199	0	0	0					
1.1.3 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias ETAPS						36.500	37.850	39.250	40.703	42.209
1.1.4 Puesta en marcha de ETAPs Chamalucua						0	5.277	0	0	285.839
1.1.5. Acondicionamiento electromecánico de ETAPS						0	21.988	1.099	45.075	2.199
1.2 Agua subterránea										
1.2.1. Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo	119.027	0	0	1.759	117.268					
1.2.2 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs						32.762	33.974	35.231	36.534	37.886
<b>2. Distribución</b>										
2.1. Construcción de tanques de almacenamiento	117.854	0	0	8.208	114.006					
2.2 Formulación e implementación de plan de reducción de pérdidas reales						15.391	20.358	21.112	21.893	22.703
<b>3. Suministros</b>										
3.1 Estandarización conexiones de acometidas domiciliarias						0	0	0	0	0
3.2 actualización de reglamento municipal de construcciones						0	0	0	1.319	0
<b>4. Herramientas de gestión</b>										
4.1 actualización catastro técnico de redes (calicatas y digitalización)						0	16.491	17.101	17.734	18.390
<b>5. Actualización balance hídrico</b>										
5.1 actualización del balance hídrico										
5.2. Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.	220.759	206.994	214.653	222.595	230.831					
5.3 Determinar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de micromedidores permanente						137	142	147	153	159
<b>6. Sectorización y modelamiento hidráulico</b>										
6.1 Seguimiento e implementación de planes de sectorización						23.601	24.475	25.380	26.319	27.293
6.2 Calibración de sectores pitométricos						0	0	0	0	0
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua potable</b>	<b>457.640</b>	<b>209.193</b>	<b>214.653</b>	<b>232.563</b>	<b>462.105</b>	<b>123.563</b>	<b>176.287</b>	<b>155.636</b>	<b>206.649</b>	<b>454.222</b>
<b>Macro Procesos Comerciales</b>										
<b>1. Reducir las pérdidas comerciales</b>										
1.1. Readecuar el reglamento de servicios con procedimientos de cobros y multas ante situaciones irregulares										
<b>2. Potenciar el Catastro de Usuarios</b>										
2.1. Readecuar reglamento de servicios con procedimientos para la actualización de Catastro usuarios										
2.2. Conformar Unidad de Catastro Comercial.						3.694	3.837	3.987	4.141	4.302

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PROGRAMAS	Capex USD/Año					Opex USD/Año				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
3. Mejorar la calidad de atención de los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.										
3.1. Readecuar reglamentos de servicios con procedimientos de atención de usuarios										
3.2. Establecer indicadores de desempeño, tomando como base la normativa nacional y estándares internacionales.										
3.3. Conformación de Call Center						0	0	0	5.996	5.760
4. Mejorar y eficientar los índices de recaudación y cobranzas.										
4.1. Eficientar los procesos de facturación y cobranza						0	0	0	10.573	10.573
4.2. Readecuar los reglamentos vinculados a los procesos de recaudación y cobranza.										
4.3. Ampliar la cobertura de recaudación de pagos por uso de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.						0	392	815	1.693	2.199
4.4. Tecnificar y fortalecer los trabajos de corte y suspensión del servicio.						0	3.456	3.590	7.460	7.750
4.5. Mejorar y personalizar los métodos utilizados para la recuperación de mora. Implementar cobranza telefónica, de terreno y judicial						0	2.000	2.000	3.000	4.000
5. Establecimiento de nuevo sistema de información comercial.						0	0	0	0	0
5.1. Licitación, adjudicación e implementación	0	0	0	0	300.000					
<b>Subtotal Propuesta de Mejoras Macro Proceso Comercial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300.000</b>	<b>3.694</b>	<b>9.685</b>	<b>10.392</b>	<b>32.862</b>	<b>34.584</b>
<b>Macro procesos de soporte y funciones de apoyo</b>										
1. Administración General										
1.1 Organización Empresarial										
1.2. Planificación Empresarial										
1.3 Control Empresarial						0	3.078	3.078	3.078	3.078
2. Auditoría Interna										
2.1 Establecer medidas proactivas que aseguren sostenibilidad										
2.2 Coordinación, monitoreo y seguimiento trimestral de auditoría										
3. Administración de un Centro de Cómputos y actualización e plataforma informática										
3.1 Actualizar e incorporar tecnología que faciliten la gestión de los procesos	2.199	6.069	1.847	1.847	1.847					
3.2 Mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la base de datos						1.099	1.099	1.099	1.099	1.099
3.3 Monitoreo y vigilancia interna del uso de la red						0	1.451	264	0	0
3.4 Elaboración de herramientas informáticas										
4. Fortalecimiento de la Gestión jurídica de Aguas de Siguatepeque										
4.1 Evaluar necesidades de asistencia jurídica (cobranza judicial, asesoría en temas laborales, Elaboración de actas y resoluciones de junta. Permiso de Extracción de agua, descarga, titularidad de predio, contrato de proveedores, actualización legal permanente.										
4.2 Asegurar la legalidad del servicio marco regulatorio vigente. (Reglamento de Servicio, Reglamento Interno)										
4.3 Obtener diversas estrategias de asistencia jurídica- contratación de la asistencia jurídica										
5. Desarrollo Organizacional -Recursos Humanos										
5.1 Gestión del área de Recurso Humano						0	7.388	7.388	7.388	7.388
5.2 Elaboración y/o actualización de manuales de funciones y procedimientos						0	0	0	0	0

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PROGRAMAS	Capex USD/Año					Opex USD/Año				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
5.3 Elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación						360	360	360	360	360
5.4 Mejora de recurso humanos mediante capacitación del personal en todos sus niveles						3.096	3.096	3.096	3.096	3.096
5.4.1 Programa General de Capacitaciones						264	8.276	2.656	7.866	1.478
5.6 Atención al clima laboral y necesidades personales de los funcionarios del EPS										
6. Comunicación y Educación										
6.1 Comunicación Interna						1.836	1.925	1.996	2.070	2.146
6.2 Comunicación Externa (Relaciones Públicas)						6.611	7.080	6.662	6.728	6.662
6.3 Generación y mantenimiento de área Comunicación						0	7.388	7.388	7.388	7.388
<b>7. Relaciones con la Comunidad</b>										
7.1 Identificación y Análisis de Actores Sociales						0	0	0	0	0
7.2 Convenios de cooperación institucional (Universidades, Colegios, Patronatos, ONG'S)						0	0	0	0	0
7.3. Promoción de imagen institucional						220	440	220	220	220
7.4 Consulta y construcción de consensos						220	220	220	220	220
7.5. Transparencia y Rendición de Cuentas (comparecencias públicas, murales, redes sociales, cabildos abiertos)						0	0	0	0	0
7.6. Diagnóstico socioeconómico y encuestas de opinión						0	0	0	0	0
7.7. Proyección Social (Entrega de agua, reforestación)						0	0	0	0	0
8. Administración y finanzas										
8.1 Implementar versión actualizada SIMAFI Administrativo y contable										
8.2 Implementar Plan de Cuentas con Contabilidad Regulatoria										
8.3 Implementar tarifa por uso medido del servicio de agua										
8.4 Implementar ajuste paramétrico anual de tarifas por inflación						0	0	0	0	0
<b>Subtotal Propuesta de soporte y funciones de apoyo</b>	<b>2.199</b>	<b>6.069</b>	<b>1.847</b>	<b>1.847</b>	<b>1.847</b>	<b>13.706</b>	<b>41.802</b>	<b>34.428</b>	<b>39.514</b>	<b>33.135</b>
<b>Macro procesos de agua servida</b>										
1. Plan maestro de alcantarillado sanitario										
1.1 Catastro de Redes (Levantamiento de información en campo, Digitalización de la información, uso de la herramienta Gestión de catastro de redes)						0	8.751	9.075	9.411	9.759
1.2 Identificar financiamiento interno o externo para la Elaboración del plan maestro						0	0	0	4.398	0
2. Tratamiento						0	0	0	0	0
2.1 Inducción en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.						0	0	967	1.003	1.040
2.2 implementación de un programa de monitoreo de parámetros del efluente de las plantas de tratamiento.						2.639	2.736	2.837	5.885	6.102
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua servida</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.639</b>	<b>11.487</b>	<b>12.880</b>	<b>20.696</b>	<b>16.902</b>
<b>Total</b>	<b>459.839</b>	<b>215.262</b>	<b>216.500</b>	<b>234.410</b>	<b>763.952</b>	<b>143.601</b>	<b>239.262</b>	<b>213.335</b>	<b>299.721</b>	<b>538.842</b>

**Tabla N°5: Capex: Equipos – Hardware y software – Obras (USD/año)**

PROGRAMAS	Capex Equipos USD/Año					Capex HD+SW USD/Año					Capex Obras USD/Año				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Macro procesos de agua potable</b>															
<b>1. Producción</b>															
1.1.2 Incorporación de nuevas fuentes											0	2.199	0	0	0
<b>1.2 Agua subterránea</b>															
1.2.1. Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo	59.513	0	0	880	58.634						59.513	0	0	880	58.634
1.2.2 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs															
<b>2. Distribución</b>															
2.1. Construcción de tanques de almacenamiento											117.854	0	0	8.208	114.006
2.2 Formulación e implementación de plan de reducción de pérdidas reales															
<b>3. Suministros</b>															
<b>4. Herramientas de gestión</b>															
<b>5. Actualización balance hídrico</b>															
5.2. Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.	220.759	206.994	214.653	222.595	230.831										
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua potable</b>	<b>280.273</b>	<b>206.994</b>	<b>214.653</b>	<b>223.475</b>	<b>289.465</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>177.367</b>	<b>2.199</b>	<b>0</b>	<b>9.088</b>	<b>172.640</b>
<b>Macro Procesos Comerciales</b>															
5.1. Licitación, adjudicación e implementación						0	0	0	0	300.000					
<b>Subtotal Propuesta de Mejoras Macro Proceso Comercial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Macro procesos de soporte y funciones de apoyo</b>															
<b>1. Administración General</b>															
1.1 Organización Empresarial															
1.2. Planificación Empresarial															
1.3 Control Empresarial															
<b>2. Auditoría Interna</b>															
2.1 Establecer medidas proactivas que aseguren sostenibilidad															
2.2 Coordinación, monitoreo y seguimiento trimestral de auditoría															
<b>3. Administración de un Centro de Computos y actualización e plataforma informática</b>															
3.1 Actualizar e incorporar tecnología que faciliten la gestión de los procesos						2.199	6.069	1.847	1.847	1.847					
<b>Subtotal Propuesta de soporte y funciones de apoyo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.199</b>	<b>6.069</b>	<b>1.847</b>	<b>1.847</b>	<b>1.847</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua servida</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>280.273</b>	<b>206.994</b>	<b>214.653</b>	<b>223.475</b>	<b>289.465</b>	<b>2.199</b>	<b>6.069</b>	<b>1.847</b>	<b>1.847</b>	<b>301.847</b>	<b>177.367</b>	<b>2.199</b>	<b>0</b>	<b>9.088</b>	<b>172.640</b>

Inversión Total	1.889.962
Equipos	1.214.860
HW+SW	313.808
Obras	361.294

## Impactos Globales

### Proyección de ingresos

La proyección del volumen de agua potable consumido, se realiza en base a la proyección de clientes y dotaciones unitarias de consumo. Los resultados se presentan en el cuadro siguiente:

***Tabla N°6: Proyección de Demanda para Aguas de Siguatepeque.***

ÍTEM	2016	2017	2018	2019	2020
USUARIOS TOTALES (N°)	11.895	12.318	12.853	13.514	14.205
DOTACIÓN ESTIMADA (m3/d/usuario)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CONSUMO MEDIO TOTAL (m3/año)	4.341.675	4.496.181	4.691.427	4.932.780	5.184.738
USUARIOS AS (N°)	7.018	7.514	8.098	8.784	9.517

La tarifa media a aplicar en el período se determina a partir del nuevo pliego tarifario elaborado con la asistencia técnica, y del catastro actual de clientes por categoría, el cual contempla una distribución entre residenciales, comerciales, industriales y gubernamentales, de modo que a partir de esta información es posible estimar una tarifa media por usuario mes. En el cuadro siguiente se presentan las tarifas vigentes y futuras consideradas.

***Tabla N°7: Tarifas proyectadas para Aguas de Siguatepeque.***

TIPO DE CARGO	UNIDAD <sup>1</sup>	2016	2017	2018	2019	2020
Tarifa media Servicio Agua Potable <sup>2</sup>	USD/mes	7,12	9,53	9,53	9,53	9,53
Tarifa media Servicio Aguas Servidas	USD/mes	1,71	2,12	2,12	2,12	2,12

La evaluación económica también considera el incremento del índice de recaudación respecto de la facturación, que comienza en 84% en 2016 y se proyecta en 92% en 2020, lo que se prevé será el resultado de una mejor gestión de cobranza.

<sup>1</sup> Tasa de cambio 1 USD = 21,54 Lempiras

<sup>2</sup> Las tarifas utilizadas corresponden a las de rango medio de cada tipo de usuario



En el cuadro siguiente se presenta la proyección de ingresos para el quinquenio 2016-2020.

***Tabla 8: Proyección de ingresos 2016 – 2020 (USD/año)***

Ítem	2016	2017	2018	2019	2020
Facturación Agua Potable	1.015.928	1.052.081	1.097.768	1.154.243	1.213.200
Facturación Agua Servida	144.129	154.318	166.299	180.405	195.454
Facturación Total	1.160.057	1.206.399	1.264.066	1.334.648	1.408.654
<b>Recaudación (Ingresos)</b>	<b>974.448</b>	<b>1.037.503</b>	<b>1.112.378</b>	<b>1.201.183</b>	<b>1.295.962</b>

### Proyección de gastos

La proyección de gastos contempla tanto los costos propios de la operación y el mantenimiento de la infraestructura como los gastos administrativos.

Para proyectar los gastos en el quinquenio se consideran los costos vigentes de la prestadora, más los costos adicionales que se surgirán a medida que se implementen los programas de fortalecimiento. Para cada recurso se utilizan drivers específicos para su proyección, los que junto al pronóstico de gastos resultantes se presentan en el siguiente cuadro.

***Tabla N°9: Proyección de gastos 2016 – 2020 (USD/año)***

Recursos	Driver asociado	2016	2017	2018	2019	2020
Costos por servicio AP	m3 AP producción	554.627	571.091	596.739	624.585	654.629
Costos por servicio AS	m3 Aguas servidas	61.673	66.033	71.160	77.196	83.635
Gastos de comercialización	N° de usuarios	90.877	94.111	98.198	103.249	108.523
Gastos generales de administración	Dotación de personal	58.603	60.327	63.774	68.945	77.563
Gastos generales de admin-Gerencia	Cte.	17.925	17.925	17.925	17.925	17.925
<b>TOTAL</b>		<b>554.627</b>	<b>809.487</b>	<b>847.795</b>	<b>891.900</b>	<b>942.276</b>

### Evaluación Preliminar Plan de Negocios Aguas de Siguatepeque.

Con las proyecciones de inversiones, gastos e ingresos se evalúa económicamente el Programa de Fortalecimiento para Aguas de Siguatepeque, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla. Cabe señalar que la tasa de descuento real anual en US\$ adoptada para estos efectos es del 10%.

**Tabla N°10: Evaluación económica Plan de Negocios Aguas de Siguatepeque (USD/año)**

Ítem	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Beneficios operacionales</b>	<b>974.448</b>	<b>1.037.503</b>	<b>1.112.378</b>	<b>1.201.183</b>	<b>1.295.962</b>
Recaudación servicios	974.448	1.037.503	1.112.378	1.201.183	1.295.962
Disminución de costos					
<b>Costos Totales</b>	<b>750.548</b>	<b>779.156</b>	<b>814.760</b>	<b>856.546</b>	<b>903.575</b>
Costos operacionales	740.782	765.533	801.704	843.351	890.370
Costos programa fortalecimiento	9.766	13.623	13.056	13.196	13.206
<b>Margen de contribución</b>	<b>223.900</b>	<b>258.348</b>	<b>297.619</b>	<b>344.637</b>	<b>392.386</b>
<b>Inversiones</b>	<b>459.839</b>	<b>213.063</b>	<b>216.500</b>	<b>225.322</b>	<b>291.312</b>
Equipos	280.273	206.994	214.653	223.475	289.465
Hardware y software	2.199	6.069	1.847	1.847	1.847
Obras	177.367	0	0	0	0
<b>Valor residual</b>					<b>1.142.212</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-235.939</b>	<b>45.285</b>	<b>81.119</b>	<b>119.315</b>	<b>1.243.286</b>
<b>VPN (USD)</b>	<b>811.094</b>				
<b>TIR</b>	<b>68,2%</b>				

Luego de esta evaluación, es posible concluir que, si las obras de mejoramiento se financiaran con recursos propios de la prestadora, la tarifa considerada sería suficiente para cubrir los costos totales del programa de fortalecimiento. Por tanto, el proyecto resulta rentable. Además, las tarifas consideradas, permiten cubrir los costos operacionales, obteniendo un margen que permite financiar eventuales reposiciones de infraestructura.

## **Programa de Fortalecimiento para la Modernización de Aguas de Siguatepeque y su Implementación**

En este capítulo podemos observar el Programa de Implementación del Plan de Negocio, para lo cual se elaboró para cada una de las propuestas seleccionadas una ficha, que señala las acciones que proceden para la implementación de la misma y el cronograma de desarrollo de las actividades en el quinquenio 2016-2020, complementándose con la información de los costos asociados al programa.

Correspondería señalar fuentes de financiamiento de los programas, fondos propios, Organismos nacionales gubernamentales y Organismos internacionales.

**Tabla N°11 Ficha Resumen de Programas de Fortalecimiento y su Implementación**

FICHA RESUMEN DE PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO Y SU IMPLEMENTACIÓN						
	ALCANCE					Presupuesto en el Quinquenio (USD)
	AÑO 1 (USD)	AÑO 2 (USD)	AÑO 3 (USD)	AÑO 4 (USD)	AÑO 5 (USD)	
<b>PROGRAMAS</b>						
<b>Macro procesos de agua potable</b>						
<b>1. Producción</b>						
<b>1.1 Agua superficial</b>						
1.1.1 Manejo agroforestal de cuencas y microcuencas hidrográficas	\$ 15,171.50	\$ 15,732.85	\$ 16,314.97	\$ 16,918.62	\$ 17,544.61	\$ 81,682.54
1.1.2 Incorporación de nuevas fuentes	\$ -	\$ 2,198.77	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,198.77
1.1.3 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias ETAPS	\$ 36,499.56	\$ 37,850.04	\$ 39,250.50	\$ 40,702.76	\$ 42,208.77	\$ 196,511.63
1.1.4 Puesta en marcha de ETAPs Chamalucara	\$ -	\$ 5,277.00	\$ -	\$ -	\$ 285,839.00	\$ 291,116.00
1.1.5. Acondicionamiento electromecánico de ETAPS	\$ -	\$ 21,987.69	\$ 1,099.38	\$ 45,074.76	\$ 2,198.77	\$ 70,360.60
<b>1.2 Agua subterránea</b>						
1.2.1. Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo	\$ 119,026.68	\$ -	\$ -	\$ 1,759.01	\$ 117,267.66	\$ 238,053.36
1.2.2 Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs.	\$ 32,761.65	\$ 33,973.83	\$ 35,230.87	\$ 36,534.41	\$ 37,886.18	\$ 176,386.94
<b>2. Distribución</b>						
2.1. Construcción de tanques de almacenamiento	\$ 117,854.00	\$ -	\$ -	\$ 8,208.44	\$ 114,006.16	\$ 240,068.60
2.2 Formulación e implementación de plan de reducción de pérdidas reales	\$ 15,391.38	\$ 20,358.40	\$ 21,111.66	\$ 21,892.79	\$ 22,702.82	\$ 101,457.06
<b>3. Suministros</b>						

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

3.1 Estandarización conexiones de acometidas domiciliarias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.2 Actualización de reglamento municipal de construcciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,319.26	\$ -	\$ 1,319.26
<b>4. Herramientas de gestión</b>						
4.1 Actualización catastro técnico de redes (calicatas y digitalización)	\$ -	\$ 16,490.77	\$ 17,100.92	\$ 17,733.66	\$ 18,389.80	\$ 69,715.15
<b>5. Actualización balance hídrico</b>						
5.1 Actualización del balance hídrico	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5.2. Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.	\$ 220,759.40	\$ 206,994.28	\$ 214,653.07	\$ 222,595.24	\$ 230,831.26	\$ 1095,833.25
5.3 Determinar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de micromedidores permanente	\$ 137.09	\$ 142.17	\$ 147.43	\$ 152.88	\$ 158.54	\$ 738.11
<b>6. Sectorización y modelamiento hidráulico</b>						
6.1 Seguimiento e implementación de planes de sectorización	\$ 23,601.41	\$ 24,474.66	\$ 25,380.27	\$ 26,319.38	\$ 27,293.24	\$ 127,068.95
6.2 Calibración de sectores pitométricos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua potable</b>	<b>\$ 581,202.68</b>	<b>\$ 385,480.46</b>	<b>\$ 370,289.06</b>	<b>\$ 439,211.21</b>	<b>\$ 916,326.80</b>	<b>\$ 2692,510.22</b>
<b>Macro Procesos Comerciales</b>						
<b>1. Reducir las pérdidas comerciales</b>						
1.1. Readecuar el reglamento de servicios con procedimientos de cobros y multas ante situaciones irregulares	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>2. Potenciar el Catastro de Usuarios</b>						
2.1. Readecuar reglamento de servicios con procedimientos para la actualización de Catastro usuarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2. Conformar Unidad de Catastro Comercial.	\$ 3,693.60	\$ 3,837.27	\$ 3,986.53	\$ 4,141.38	\$ 4,302.43	\$ 19,961.21
<b>3. Mejorar la calidad de atención de los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.</b>						

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

3.1. Readecuar reglamentos de servicios con procedimientos de atención de usuarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.2. Establecer indicadores de desempeño, tomando como base la normativa nacional y estándares internacionales.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.3. Conformación de Call Center	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,995.56	\$ 5,760.00	\$ 11,755.56
<b>4. Mejorar y eficientar los índices de recaudación y cobranzas.</b>						
4.1. Eficientar los procesos de facturación y cobranza	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10,572.69	\$ 10,572.69	\$ 21,145.37
4.2. Readecuar los reglamentos vinculados a los procesos de recaudación y cobranza.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.3. Ampliar la cobertura de recaudación de pagos por uso de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.	\$ -	\$ 392	\$ 815	\$ 1,693	\$ 2,199	\$ 5,099.28
4.4. Tecnificar y fortalecer los trabajos de corte y suspensión del servicio.	\$ -	\$ 3,456	\$ 3,590	\$ 7,460	\$ 7,750	\$ 22,255.33
4.5. Mejorar y personalizar los métodos utilizados para la recuperación de mora. Implementar cobranza telefónica, de terreno y judicial	\$ -	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 3,000	\$ 4,000	\$ 11,000.00
<b>5. Establecimiento de nuevo sistema de información comercial.</b>						
5.1. Licitación, adjudicación e implementación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,000	\$ 300,000.00
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos comerciales</b>	<b>\$ 3,693.60</b>	<b>\$ 9,685.38</b>	<b>\$ 10,391.80</b>	<b>\$ 32,862.38</b>	<b>\$ 334,583.58</b>	<b>\$ 391,216.75</b>
<b>Macro procesos de soporte y funciones de apoyo</b>						
<b>1.Aministracion General</b>						
1.1 Organización Empresarial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2. Planificación Empresarial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Control Empresarial	\$ -	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 12,313.10
<b>2. Auditoria Interna</b>						

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

2.1 Establecer medidas proactivas que aseguren sostenibilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2 Coordinación, monitoreo y seguimiento trimestral de auditoria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>3. Administración de un Centro de Cómputos y actualización e plataforma informática</b>						
3.1 Actualizar e incorporar tecnología que faciliten la gestión de los procesos	\$ 2,198.77	\$ 6,068.60	\$ 1,846.97	\$ 1,846.97	\$ 1,846.97	\$ 13,808.27
3.2 Mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la base de datos	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 5,496.92
3.3 Monitoreo y vigilancia interna del uso de la red	\$ -	\$ 1,451.19	\$ 263.85	\$ -	\$ -	\$ 1,715.04
3.4 Elaboración de herramientas informáticas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>4. Fortalecimiento de la Gestión Jurídica de Aguas de Siguatepeque</b>						
4.1 Evaluar necesidades de asistencia jurídica (cobranza judicial, asesoría en temas laborales, elaboración de actas y resoluciones de junta. Permiso de Extracción de agua, descarga, titularidad de predio, contrato de proveedores, actualización legal permanente.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.2 Asegurar la legalidad del servicio marco regulatorio vigente. (Reglamento de Servicio, Reglamento Interno)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.3 Obtener diversas estrategias de asistencia jurídica-contratación de la asistencia jurídica	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>5. Desarrollo Organizacional -Recursos Humanos</b>						
5.1 Gestión del área de Recurso Humano	\$ -	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 29,552.00
5.2 Elaboración y/o actualización de manuales de funciones y procedimientos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5.3 Elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 1,800.00
5.4 Mejora de recurso humanos mediante capacitación del personal en todos sus niveles	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 15,479.33

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

5.4.1 Programa General de Capacitaciones	\$ 263.85	\$ 8,275.81	\$ 2,656.28	\$ 7,866.32	\$ 1,477.57	\$ 20,539.83
5.6 Atención al clima laboral y necesidades personales de los funcionarios del EPS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>6. Comunicación y Educación</b>						
6.1 Comunicación Interna	\$ 1,836.00	\$ 1,925.00	\$ 1,996.00	\$ 2,070.00	\$ 2,146.00	\$ 9,973.00
6.2 Comunicación Externa (Relaciones Públicas)	\$ 6,611.00	\$ 7,080.00	\$ 6,662.00	\$ 6,728.00	\$ 6,662.00	\$ 33,743.00
6.3 Generación y mantenimiento de área Comunicación	\$ -	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 29,552.00
<b>7. Relaciones con la Comunidad</b>						
7.1 Identificación y Análisis de Actores Sociales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.2 Convenios de cooperación institucional (Universidades, Colegios, Patronatos, ONG`S)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.3. Promoción de imagen institucional	\$ 220.00	\$ 440.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 1,320.00
7.4 Consulta y construcción de consensos	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 1,100.00
7.5. Transparencia y Rendición de Cuentas (comparecencias públicas, murales, redes sociales, cabildos abiertos)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.6. Diagnostico socioeconómico y encuestas de opinión	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7.7. Proyección Social (Entrega de agua, reforestación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>8. Administración y finanzas</b>						
8.1 Implementar versión actualizada SIMAFI Administrativo y contable	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8.2 Implementar Plan de Cuentas con Contabilidad Regulatoria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8.3 Implementar tarifa por uso medido del servicio de agua	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8.4 Implementar ajuste paramétrico anual de tarifas por inflación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Subtotal Propuesta de soporte y funciones de apoyo</b>	<b>\$ 15,904.87</b>	<b>\$ 47,870.13</b>	<b>\$ 36,274.62</b>	<b>\$ 41,360.81</b>	<b>\$ 34,982.06</b>	<b>\$ 176,392.49</b>
<b>Macro procesos de agua servida</b>						
<b>1. Plan maestro de alcantarillado sanitario</b>						



**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

1.1 Catastro de Redes (Levantamiento de información en campo, Digitalización de la información, uso de la herramienta gestión de catastro de redes)	\$ -	\$ 8,751.10	\$ 9,074.89	\$ 9,410.66	\$ 9,758.86	\$ 36,995.51
1.2 Identificar financiamiento interno o externo para la elaboración del plan maestro	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,397.54	\$ -	\$ 4,397.54
<b>2. Tratamiento</b>						
2.1 Inducción en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.	\$ -	\$ -	\$ 967.46	\$ 1,003.25	\$ 1,040.37	\$ 3,011.09
2.2 Implementación de un programa de monitoreo de parámetros del efluente de las plantas de tratamiento.	\$ 2,638.52	\$ 2,736.15	\$ 2,837.39	\$ 5,884.74	\$ 6,102.47	\$ 20,199.26
<b>Subtotal Propuesta de Macroprocesos de agua servida</b>	\$ 2,638.52	\$ 11,487.25	\$ 12,879.73	\$ 20,696.19	\$ 16,901.70	\$ 64,603.39
<b>TOTAL PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO DE AGUAS DE SIGUATEPEQUE PARA SU IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN (USD)</b>						\$ 3324,723

**Ficha 1 Macroproceso Técnico Operacional.**

<b>Nombre del Programa: Producción</b>					
<b>Nombre del sub programa: Agua Superficial</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1. Manejo agroforestal de cuencas y microcuencas hidrográficas</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Elaborar e implementar planes de manejo agroforestal en las tres microcuencas que abastecen de agua superficial, asegurando la sostenibilidad hídrica para abastecer de agua potable a los usuarios del servicio.	Se ejecuta	Se ejecuta	Se ejecuta	Control y seguimiento	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ 15,171.50	\$ 15,732.85	\$ 16,314.97	\$ 16,918.62	\$ 17,544.61
Se ejecutará con personal interno, tiene costo ya que se pretende contratar Personal.					
<b>2. Incorporación de nuevas fuentes</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Construcción de nuevos sistemas de abastecimiento de agua.	No se ejecuta	Elaboración de perfil y presupuesto del proyecto de construcción	Identificar fuente de financiamiento para la construcción	Identificar fuente de financiamiento para la construcción	Ejecución del proyecto y puesta en marcha de la planta
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 2,198.77	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>3. Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias ETAPS</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Asegurar el correcto y eficiente funcionamiento de equipos relacionados con la operación y mantenimiento de las ETAPS	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PRESUPUESTO:	\$ 36,499.56	\$ 37,850.04	\$ 39,250.50	\$ 40,702.76	\$ 42,208.77
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>4. Puesta en marcha de ETAPs Chamalucuará</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Construcción de planta potabilizadora para garantizar la calidad de agua suministrada al sector colinas	No se ejecuta	Elaboración de perfil y presupuesto del proyecto de construcción	Identificar fuente de financiamiento para la construcción	Identificar fuente de financiamiento para la construcción	Ejecución del proyecto y puesta en marcha de la planta
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 5,277.00	\$ -	\$ -	\$ 285,839.00
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>5. Acondicionamiento electromecánico de ETAPS</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Reactivación de los sistemas automáticos	No se ejecuta	Puesta en marcha de sistema automático en planta Guaratoro	Mantenimiento	Puesta en marcha del sistema automático para planta Rosenthal y mantenimiento de sistemas existentes	Mantenimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 21,987.69	\$ 1,099.38	\$ 45,074.76	\$ 2,198.77
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 51,671.06</b>	<b>\$ 83,046.35</b>	<b>\$ 56,664.84</b>	<b>\$ 102,696.14</b>	<b>\$ 347,791.14</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 641,869.54</b>				

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>Nombre del sub programa: Agua subterránea</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1. Perforación y equipamiento de estaciones de bombeo</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Incorporar volumen adicional de agua para cubrir déficit de temporada de invierno (perforación de 6 pozos)	Ejecución	Operación y mantenimiento	Operación y mantenimiento	elaboración de perfil y presupuesto del proyecto de perforación	Ejecución de los 3 pozos restantes
PRESUPUESTO:	\$ 119026.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1759.01	\$ 117267.66
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Implementar un plan de mantenimiento preventivo y plan de contingencias Ebs</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Realizar mantenimiento preventivo o sustitución al equipo de bombeo, tren de descarga, columna de bombeo, bancos de transformadores y otros, cuando aplique. Automatización de sistemas eléctricos y de control en estaciones de bombeo (variadores de frecuencia, control en tiempo real de caudales, presiones, nivel estático y dinámico y telemetría).	Implementación y monitoreo	Implementación y monitoreo	Implementación y monitoreo	Implementación y monitoreo	Implementación y monitoreo
PRESUPUESTO:	\$ 32,761.65	\$ 33,973.83	\$ 35,230.87	\$ 36,534.41	\$ 37,886.18
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 151,788.33</b>	<b>\$ 33,973.83</b>	<b>\$ 35,230.87</b>	<b>\$ 38,293.42</b>	<b>\$ 155,153.85</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 414,440.30</b>				

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>Nombre del Programa: Distribución</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Construcción de tanques de almacenamiento					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION	ALCANCE				
Reducir el déficit de almacenamiento establecido en el modelamiento hidráulico	Ejecución	Operación	Operación	elaboración de perfil y presupuesto para la construcción de otro tanque	Construcción de tanques
PRESUPUESTO:	\$ 117,854.00	\$ -	\$ -	\$ 8,208.44	\$ 114,006.16
Se pretende buscar financiamiento externo					
2. Formulación e implementación de plan de reducción de pérdidas reales					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Implementación de plan de reducción de pérdidas reales, mediante la reparación de fugas, así misma detección de fugas visibles y no visibles	Ejecución	Adquisición de equipo y ejecución	Ejecución, control y seguimiento	Ejecución, control y seguimiento	Ejecución, control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ 15,391.38	\$ 20,358.40	\$ 21,111.66	\$ 21,892.79	\$ 22,702.82
Se pretende buscar financiamiento externo					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 133,245.38</b>	<b>\$ 20,358.40</b>	<b>\$ 21,111.66</b>	<b>\$ 30,101.23</b>	<b>\$ 136,708.98</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 341,525.66</b>				
<b>Nombre del programa: Suministros</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Estandarización conexiones de acometidas domiciliarias					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Diseño de una conexión tipo para estandarizar las acometidas de agua potable	Implementación y seguimiento	Implementación y seguimiento	Implementación y seguimiento	Implementación y seguimiento	Implementación y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Actualización de reglamento municipal de construcciones</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Estandarización de las aceras, estacionamiento.	No se ejecuta	No se ejecuta	No se ejecuta	elaboración del reglamento	Implementación
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ ,319.26	\$ -
Se pretende ejecutar con financiamiento externo					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,319.26	\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 1,319.26				
<b>Nombre del Programa: Herramientas de gestión</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Actualización catastro técnico de redes (calicatas y digitalización)</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Excavaciones para levantar información y llenar fichas técnicas para la actualización de la herramienta de gestión catastro de redes del sistema de agua potable	No se ejecuta	Ejecución	Ejecución y seguimiento	Ejecución y seguimiento	Ejecución y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 16,490.77	\$ 17,100.92	\$ 17,733.66	\$ 18,389.80
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ 16,490.77	\$ 17,100.92	\$ 17,733.66	\$ 18,389.80
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 69,715.15				

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>Nombre del Programa: Actualización balance hídrico</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Actualización del balance hídrico					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Conocer la cantidad de agua producida versus el volumen de agua facturada.	Actualización	Actualización	Actualización	Actualización	Actualización
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
2. Instalación de macro y micromedidores en sectores pilotos.					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Consiste en la instalación de medidores en proyectos pilotos de sectorización.	Instalación y acompañamiento	Instalación y acompañamiento	Instalación y mantenimiento	Instalación y mantenimiento	Instalación y mantenimiento
PRESUPUESTO:	\$ 220,759.40	\$ 206,994.28	\$ 214,653.07	\$ 222,595.24	\$ 230,831.26
se ejecuta con financiamiento interno					
3. Implementar plan de mantenimiento preventivo y correctivo de parque de micromedidores					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Sustitución y calibración de medidores, de manera preventiva y correctiva	No se ejecuta	No se ejecuta	Implementación de plan de mantención correctivo	Seguimiento y Control	Implementación de plan de mantención preventivo
PRESUPUESTO:	\$ 137.09	\$ 142.17	\$ 147.43	\$ 152.88	\$ 158.54
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 220,896.50</b>	<b>\$ 207,136.45</b>	<b>\$ 214,800.50</b>	<b>\$ 222,748.12</b>	<b>\$ 230,989.80</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 1096,571.36</b>				

<b>Nombre del Programa: Sectorización y modelamiento hidráulico</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1 Seguimiento e implementación de planes de sectorización</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Consiste en dividir la red en varias subredes separadas hidráulicamente, a cada subred se le llama sector o distrito hidrométrico Una, o máximo dos entradas de agua a cada distrito, cada distrito opera aislado del resto de la red, junto con la instalación de un macromedidor en cada entrada	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ 23,601.41	\$ 24,474.66	\$ 25,380.27	\$ 26,319.38	\$ 27,293.24
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Calibración de sectores pitometricos</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Control del agua que ingresa al sistema o al sector comparado con el agua que está siendo facturada	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento	Ejecución, monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 23,601.41</b>	<b>\$ 24,474.66</b>	<b>\$ 25,380.27</b>	<b>\$ 26,319.38</b>	<b>\$ 27,293.24</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 127,068.95</b>				



**Ficha 2 Macroproceso Comercial.**

<b>Nombre del Programa: Reducir las pérdidas comerciales</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Readecuar el reglamento de servicios con procedimientos de cobros y multas ante situaciones irregulares					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Definir una política y procedimientos asociados para multar y sancionar los usuarios que presenten situaciones irregulares detectadas	No se ejecuta	Determinar alcance e implementación de la política	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ -				
<b>Nombre del Programa: Potenciar el Catastro de Usuarios</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Readecuar reglamento de servicios con procedimientos para la actualización de Catastro usuarios					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Establecer procedimientos asociados para la regularización sistemática de usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.	No se ejecuta	Determinar alcance e	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

		implementación de la política			
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Conformar Unidad de Catastro Comercial.</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Sera responsable del monitoreo, actualización, creación de nuevas cuentas, detección de clandestinos relacionados con la actualización del catastro de usuarios.	No se ejecuta	Ejecución e implementación	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ 3,693.60	\$ 3,837.27	\$ 3,986.53	\$ 4,141.38	\$ 4,302.43
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 3,693.60</b>	<b>\$ 3,837.27</b>	<b>\$ 3,986.53</b>	<b>\$ 4,141.38</b>	<b>\$ 4,302.43</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 19,961.21</b>				
<b>Nombre del Programa: Mejorar la calidad de atención de los usuarios del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Readecuar reglamentos de servicios con procedimientos de atención de usuarios</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Eficientar la resolución de solicitudes y reclamos planteados por los usuarios. Así como garantizar el seguimiento de sugerencias, brindar información relacionada a la prestación de los servicios.	elaboración, Instrucción e implementación	Ejecución	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>2. Establecer indicadores de desempeño, tomando como base la normativa nacional y estándares internacionales.</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Estandarizar y eficientar el tiempo de respuesta a los usuarios, cumpliendo con el tiempo de respuesta establecido.	elaboración, ejecución e implementación	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>3. Conformación de Call Center</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Creación de una oficina de atención personalizada de solicitudes y reclamos.	No se Ejecuta	No se Ejecuta	No se Ejecuta	Creación e implementación	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,995.56	\$ 5,760.00
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 5,995.56</b>	<b>\$ 5,760.00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 11,755.56</b>				
<b>Nombre del Programa: Mejorar y eficientar los índices de recaudación y cobranzas.</b>					
ACCIONES					
	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Eficientar los procesos de facturación y cobranza</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Implementar un equipo de trabajo debidamente entrenado y capacitado para que se encarguen exclusivamente de la toma de lecturas en los micro medidores de igual manera controlar las perdidas comerciales, mejorando el recaudo y reduciendo la morosidad.	Implementación y ejecución	Contratación y ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10,572.69	\$ 10,572.69
se ejecuta con financiamiento interno					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>2. Readecuar los reglamentos vinculados a los procesos de recaudación y cobranza.</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Establecer procedimientos, metas e indicadores asociados a la gestión de la recaudación y cobranza de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.	No se ejecuta	Confección y puesta en marcha de la política	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control	Seguimiento y Control
<b>PRESUPUESTO:</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>3. Ampliar la cobertura de recaudación de pagos por uso de servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Potenciar el servicio de recaudación en línea ofrecida por instituciones bancarias. Para comodidad del usuario poner a disposición del usuario nuevas opciones de recaudación.	No se ejecuta	Ejecución e implementación	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
<b>PRESUPUESTO:</b>	\$ -	\$ 392.23	\$ 814.96	\$ 1,693.24	\$ 2,198.85
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>4. Tecnificar y fortalecer los trabajos de corte y suspensión del servicio.</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Eficientar los procesos de corte y reconexión de usuarios por no pago	Control y Seguimiento	Control y Seguimiento	Control y Seguimiento	Control y Seguimiento	Control y Seguimiento
<b>PRESUPUESTO:</b>	\$ -	\$ 3,455.88	\$ 3,590.31	\$ 7,459.52	\$ 7,749.61
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>5. Mejorar y personalizar los métodos utilizados para la recuperación de mora. Implementar cobranza telefónica, de terreno y judicial</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Requerimientos legales a los usuarios que presenten saldos superiores a lo establecido en el reglamento de servicios. Generar recibos únicos con cargos por el uso de los servicios de agua y alcantarillado sanitario, previamente se deberá actualizar y ampliar la base de datos de los usuarios.	No se ejecuta	Ejecución e implementación	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 3,000.00	\$ 4,000.00
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ 5,848.11	\$ 6,405.27	\$ 22,725.45	\$ 24,521.15
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 59,499.98				
<b>Nombre del Programa: Establecimiento de nuevo sistema de información comercial.</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
4. Licitación, adjudicación e implementación					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Procesos de licitación, adjudicación e implementación en base a los términos de referencia	En proceso	Implementación	Implementación y seguimiento	Implementación y seguimiento	Evaluación, control y seguimiento
se ejecuta con financiamiento interno					
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,000.00
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,000.00
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 300,000.00				

**Ficha 3 Procesos de Soporte y Funciones de Apoyo**

<b>Nombre del Programa: Administración General</b>					
<b>Sub-programa Organización Empresarial</b>					
<b>Organización Empresarial</b>	<b>ALCANCE</b>				
<b>ACCIONES</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Estrategia de reorganización</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Reestructuración de acuerdo a las necesidades administrativas	Reestructuración	Implementación	Control y seguimiento	Control y seguimiento	Control y seguimiento
<b>PRESUPUESTO:</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Adaptar catálogo de cuentas generado por el ERSAPS al sistema de información administrativo financiero de la unidad.</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Otros ingresos por acciones desarrolladas en la autorización de perforación de pozo y el canon por extracción de agua subterránea de pozo privado, entre otros	Aprobación y ejecución	Aprobación y ejecución	Aprobación y ejecución	Aprobación y ejecución	Aprobación y ejecución
<b>PRESUPUESTO:</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>3. Implementación de sistema de manejo y control de inventarios</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCION</b>					
Mejorar el sistema de control de entrada y salida del inventario	Actualización, aprobación y aplicación	Implementación	Seguimiento	Actualización	Seguimiento
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>PRESUPUESTO</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ -				

<b>Planificación Empresarial</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1. elaboración e implementación de Planes Operativos</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mejorada el sistema de planificación que integre todos los componentes estratégico, técnico y financiero.	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>2. Actualización e implementación de manuales de normas y procedimientos administrativo</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Asegurar la priorización efectiva, el control, la asignación y uso de los recursos financieros.	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>3. Crear Comité para la coordinación de Análisis de Inversiones</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mantener y vincular un sistema integral de gestión con la toma de decisiones sostenible para inversiones.	Análisis aprobación y ejecución	Análisis aprobación y ejecución	Análisis aprobación y ejecución	Análisis aprobación y ejecución	Análisis aprobación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ -				

<b>Control Empresarial</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Establecer un manual de procedimientos de Contratación de servicio de Terceros</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mejorada la eficiencia en relación a tiempo y recurso, en la prestación del servicio por ADS,	elaboración, aprobación y aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Está ligado con el proceso de O&M, Comercial					
<b>2. Reunión periódicamente con el personal de Contabilidad</b>					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
análisis de la ejecución presupuestaria en base a lo planificado	elaboración, revisión y ejecución	elaboración, revisión y ejecución	elaboración, revisión y ejecución	elaboración, revisión y ejecución	elaboración, revisión y ejecución
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>3. Revisión y ajuste de los ingresos operacionales</b>					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Revisar, depurar y validar los asientos contables y presupuestario	Revisión y ejecución	Revisión y ejecución	Revisión y ejecución	Revisión y ejecución	Revisión y ejecución
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>4. Sistema de control financiero interno (análisis ingresos- egresos)</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					



**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Integración de modulo en el sistema de información (recaudación- ingresos, ejecución- egresos)	Adquisición y ejecución	Monitoreo y Seguimiento	Monitoreo y Seguimiento	Monitoreo y Seguimiento	Monitoreo y Seguimiento
PRESUPUESTO	\$ -	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28
Adquisición de PROMOSAS año 1					
<b>5. Cumplimiento de la ejecución presupuestaria</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Alcanzar la ejecución presupuestaria mediante los recursos asignados bajo estándares de calidad	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
se ejecuta con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	\$ -	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28	\$ 3,078.28
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 12,313.10				
<b>Sub- programa Auditoria Interna</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Establecer medidas proactivas que aseguren sostenibilidad</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Coordinación y seguimientos de medidas correctivas que garanticen sostenibilidad financiera	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Instancia de coordinación Alcaldía Municipal					
<b>2. Coordinación, monitoreo y seguimiento trimestral de auditoria</b>					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mejorar los procesos de situación financiera de ADS	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Instancia coordinación con Alcaldía Municipal					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ -</b>				
<b>Nombre del Programa: Administración de un Centro de Cómputos y actualización e plataforma informática</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
1. Actualizar e incorporar tecnología que faciliten la gestión de los procesos					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Actualizar, configurar, mantener y controlar la red local en el ámbito interno y externo,	Configurar, mantener y actualizar	Configurar, mantener y actualizar	Configurar, mantener y actualizar	Configurar, mantener y actualizar	Configurar, mantener y actualizar
PRESUPUESTO:	\$ 2,198.77	\$ 6,068.60	\$ 1,846.97	\$ 1,846.97	\$ 1,846.97
2. Mantenimiento, monitoreo y seguimiento de la base de datos					
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD					
Respaldos de información de entrada y salida de datos a nivel interno(departamento) y a nivel externo banca y los usuarios	Mantenimiento y monitoreo	Mantenimiento y monitoreo	Mantenimiento y monitoreo	Mantenimiento y monitoreo	Mantenimiento y monitoreo
PRESUPUESTO	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38	\$ 1,099.38
personal externo a la empresa					
3. Monitoreo y vigilancia interna del uso de la red					
DESCRIPCION DE LA ACCION					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Monitoreo del uso internet (uso del ancho de banda), para evitar caídas de datos e interrupciones entre la banca y ADS	Monitoreo y vigilancia	Monitoreo y vigilancia	Monitoreo y vigilancia	Monitoreo y vigilancia	Monitoreo y vigilancia
PRESUPUESTO	\$ -	\$ 1,451.19	\$ 263.85	\$ -	\$ -
Personal Interno Informática					
4. elaboración de herramientas informáticas					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Generados los softwares para eficientar los trabajo de los departamento y usuarios, acompañados con el SIMAFI	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	seguimiento y monitoreo	seguimiento y monitoreo	seguimiento y monitoreo
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno Informática					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ 3,298.15</b>	<b>\$ 8,619.17</b>	<b>\$ 3,210.20</b>	<b>\$ 2,946.35</b>	<b>\$ 2,946.35</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 21,020.23</b>				

**Nombre del Programa: Fortalecimiento de la Gestión Jurídica de Aguas de Siguatepeque**

ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Evaluar necesidades de asistencia jurídica (cobranza judicial, asesoría en temas laborales, elaboración de actas y resoluciones de junta. Permiso de Extracción de agua, descarga, titularidad de predio, contrato de proveedores, actualización legal permanente					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Provisión de los medios necesarios para el asesoramiento y orientación al personal de ADS para evitar conflicto o analizar la viabilidad de la pretensión	Evaluar, aprobar y aplicar	Evaluar, aprobar y aplicar	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno (Asesora Legal)					
2. Asegurar la legalidad del servicio en el marco regulatorio vigente. (reglamento de servicio, reglamento interno)					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

elaboración de reglamentos en la regulación del recurso hídrico y personal en el marco del sector agua potable y saneamiento	elaboración, aprobación y aplicación	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno (Asesora Legal)					
<b>3. Obtener diversas estrategias de asistencia jurídica- contratación de la asistencia jurídica</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Seguir los procedimientos establecidos en cada una de las audiencias para agotar instancia	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento	Monitoreo y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Establecer convenio					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ -</b>				
<b>Sub- programa Desarrollo Organizacional -Recursos Humanos</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Gestión del área de Recurso Humano</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Contar con el área de Recurso Humano para manejo del personal en diferentes vías	No se ejecuta	elaboración, aprobación y aplicación	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00
Contratación de personal para el área de recursos humanos					
<b>2. Actualización y/o elaboración de manuales de funciones y procedimientos</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Para que todos los funcionarios de ADS conozcan las funciones de cada puesto y procedimientos	Actualización, aprobación y aplicación	Aplicación	Actualización y Aplicación	Aplicación	Aplicación
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Instancia de Coordinación ERSASP, PROMOSA					
<b>3. elaboración del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mejora en las competencias del personal recurso humano de manera integral y oportuna	elaboración, aprobación y ejecución	Actualización y ejecución	Actualización y ejecución	Actualización y ejecución	Actualización y ejecución
PRESUPUESTO	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00
Instancia de coordinación con el INFOP, para facilitador					
<b>4. Mejora de recurso humanos mediante capacitación del personal en todos sus niveles</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para que los funcionarios adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar sus funciones	Validación y ejecución	Validación y ejecución	Validación y ejecución	Validación y ejecución	Validación y ejecución
PRESUPUESTO	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87	\$ 3,095.87
Se estima para gastos logísticos, coordinación con el SANAA, INFOP para requerir el Facilitador					
<b>4.1 Programa General de Capacitaciones</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Programa descrito en hoja PLAN GENERAL DE CAPACITACIÓN					
<b>5. Atención al clima laboral y necesidades personales de los funcionarios del EPS</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Promoción de mejores condiciones laborales y bienestar de los funcionarios del EPS	elaboración y seguimiento	elaboración y seguimiento	elaboración y seguimiento	elaboración y seguimiento	elaboración y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Diseño e impresión de cartelería					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ 3,455.87</b>	<b>\$ 10,843.87</b>	<b>\$ 10,843.87</b>	<b>\$ 10,843.87</b>	<b>\$ 10,843.87</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 46,831.33</b>				

**Ficha 4 Programa general de Capacitaciones Aguas de Siquatepeque.**

<b>Nombre del Programa: Capacitación Interna del Personal</b>									
<b>Desarrollo Organizacional</b>									
ACCIONES	Cantidad Asistentes	Duración (Hrs Totales)	Capacitador	Valor (US\$/Hrs)	ALCANCE				
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>1.1. Planificación Estratégica de Trabajo en Equipo</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos sistemáticos	6	20	INFOP			X			
Presupuesto					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de almuerzo- coffee break									
<b>1.2. Reclutamiento e inducción del personal</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Instruir y fomentar la formación de los empleados, estableciendo objetivos específicos de aprendizaje	5	20	INFOP			X	X		

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Presupuesto					0.00	351.80	351.80	0.00	0.00
Pago de almuerzo- coffee break									
<b>1.3 Capacitación en evaluación de desempeño</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Capacidades fortalecidas sobre el mejoramiento de la gestión del desempeño laboral	3	20	INFOP			X			
Presupuesto					0.00	211.08	0.00	0.00	0.00
Pago de almuerzo- coffee break									
<b>1.4 Curso de Liderazgo con inteligencia emocional</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Mejora en las competencias del personal recurso humano de manera integral y oportuna, (tipos de Liderazgo, liderazgos efectivos, liderazgos según tipo de organización, crecimiento profesional etc.	10	20	INFOP			X		X	
Presupuesto					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de almuerzo- coffee break									
<b>1.2. Curso Trabajo en Equipo y Relaciones Interpersonales</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Gestión de Trabajo en equipo: tipos de equipos, como potenciar cada uno, roles al interior de equipos, beneficios, establecer relaciones de confianza y responsabilidad etc.	10	20	INFOP		X	X			

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de almuerzo- coffee break									
<b>VALOR ANUAL DESARROLLO ORGANIZACIONAL</b>					<b>\$ -</b>	<b>\$ 562.88</b>	<b>\$ 351.80</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Área Técnico Operacional</b>									
ACCIONES	Cantidad Asistentes	Duración (Hrs Totales)	Capacitador	Valor (US\$/Hrs)	ALCANCE				
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>2.1 Refuerzo de capacitación en Planta de Tratamiento Agua Potable</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Refuerzo de capacitación para O&M ETAPs Rosenthal y Guaratoro	2	20	SANAA	25.00		X			
PRESUPUESTO:					0.00	500.00	0.00	0.00	0.00
Instancia de coordinación con SANAA									
<b>2.2 Refuerzo de capacitación en Control de Perdidas (Distancia)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Contacto e inscripción universidad UPV (Universidad Politécnica de Valencia), ABES (Asociación Brasileña de Ingeniera Sanitaria) Instituto Tecnológico de Monterey						X			
Asistencia a Distancia, (incluye Test)									
PRESUPUESTO	1	3 meses	Instructor		0.00	600.00	0.00	0.00	0.00
Contacto vía web									
<b>2.3 Refuerzo de capacitación en modelación (Distancia)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									



**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Contacto e inscripción universidad UPV (Universidad Politécnica de Valencia) ABES (Asociación Brasileña de Ingeniería Sanitaria), Instituto Tecnológico de Monterey	1	3 meses	Instructor				X		
Asistencia a Distancia, (incluye Test)									
<b>PRESUPUESTO</b>					0.00	0.00	600.00	0.00	0.00
Contacto vía web									
<b>2.4 Capacitación en O&amp;M de Sistema de Alcantarillado (Distancia)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Investigación, oportunidades de capacitación (Fundación AGBAR) UPV, Instituto Tecnológico de Monterey y ABES	1	3 meses	Instructor					X	
<b>PRESUPUESTO</b>					0.00	0.00	0.00	2000.00	0.00
<b>2.5 Capacitación en gestión de Sistema de Alcantarillado</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Inscripción en curso a cargo de la Asistencia Técnica Consorcio	3	40	Consorcio		x				
<b>PRESUPUESTO</b>					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Asistencia Técnica Consorcio (Instructor - alimentación)									
<b>2.6 Capacitación en Mantenimiento de Equipo y Eficiencia Energética</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Construcción de tablero piloto, Inscripción y asistencia	3	30	Consorcio		x				

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Asistencia Técnica Consorcio (Instructor - alimentación)									
<b>2.7 Capacitación para Uso y Manejo de Sistema de Cloro gas</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Consiste en brindar a los operadores de planta un taller para el manejo adecuado del cloro gas y acciones a tomar ante una emergencia	14	14	Consultor	107.14					
						X			
PRESUPUESTO					0.00	1500.00	0.00	0.00	0.00
<b>2.8 Refuerzo de Capacitación Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Capacitación para operación y mantenimiento de lagunas de oxidación.	6	7	Consorcio			X			
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>VALOR ANUAL DEL ÁREA TECNICO OPERACIONAL</b>					<b>\$ -</b>	<b>\$2,600.00</b>	<b>\$ 600.00</b>	<b>\$2,000.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>Área Comercial</b>									
ACCIONES	Cantidad Asistentes	Duración (Hrs Totales)	Capacitador	Valor (US\$/Hrs)	ALCANCE				
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>3.1. Manejo Base Datos, Filtros, Tablas Dinámicas</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Manejo de funcionalidades a nivel experto	6	33	Consultor	20.00		X			
PRESUPUESTO:					0.00	3095.78	0.00	0.00	0.00
<b>3.2. Calidad de Atención Clientes (General)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
proceso de Servicio al Clientes y técnicas efectivas para una adecuada atención por cada tipo de cliente	18	20	Consultor				X		
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión de Facilitador en INFOP									
<b>3.3. Atención Clientes Difíciles</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									
Técnicas efectivas para atención de clientes conflictivos	3	16	Consultor	20.00			X		
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión de Facilitador en INFOP									
<b>3.4. Técnicas Efectivas de Cobranza</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									
Técnicas de cobranza teórica y aplicada para empresas utility	3	24	Consultor	20.00			X		
PRESUPUESTO					0.00	0.00	1440.63	0.00	0.00
<b>3.5. Gestión de Procesos</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Gestión óptima de procesos: etapas de procesos, puntos de control, controles de calidad, etc.	4	40	Consultor	20.00				X	
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	3201.41	0.00
<b>3.6. Tarifas</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									
Modelo tarifario de las empresas de agua potable y alcantarillado de Honduras	2	24	ERSAPS						X
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión de Facilitador del ERSASP									
<b>3.7. Medición</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									
Orígenes de la medición, tipos de medición, tipos de medidor, beneficios, aplicación	5	24	Consultor	20.00				X	
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	2401.06	0.00
<b>3.8. Gestión de Contratos</b>									
DESCRIPCION DE LA ACCION									
Gestión de la tercerización de procesos	2	24	Consultor	20.00					X
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	960.42
<b>3.9. Procesos Comerciales Vigentes</b>									

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

DESCRIPCION DE LA ACCION									
Descripción y ejecución de procesos comerciales claves: facturación, recaudación, cobranza, atención clientes	2	24	Personal Interno			X	X	X	X
PRESUPUESTO					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**3.10 Capacitación para Practicas Eficientes en Catastro de Usuarios**

DESCRIPCION DE LA ACCION									
Capacitación para eficiente la recolección de datos sobre los usuarios en campo	6	14	Consultor	107.14		X			
PRESUPUESTO					0.00	1500.00	0.00	0.00	0.00
VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA					\$ -	\$ 4,595.78	\$ 1,440.63	\$ 5,602.47	\$ 960.42

Área de Comunicación

ACCIONES	Cantidad Asistentes	Duración (Hrs Totales)	Capacitador	Valor (US\$/Hrs)	ALCANCE				
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

**4.1. Curso de Comunicación Efectiva (presencial)**

DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Manejo de la comunicación para el logro de los objetivos del EPS.	6	20	INFOP			X			X
PRESUPUESTO:					253.30	0.00	0.00	0.00	253.30
Pago de almuerzo- coffee break									

**4.2. Curso de Introducción a las TICs (virtual)**

DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Reconocimiento e implementación de los recursos que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) ofrecen.	3	20	INFOP			X			
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión INFOP									
<b>4.3. Curso de Creación de Campañas Web (virtual)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Desarrollo de habilidades necesarias para comunicar en la web	2	20	INFOP			X		X	
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión INFOP									
<b>4.4. Curso de administración de espacios virtuales (virtual)</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Mejora de la presencia de ADS en medio online y su relación con el usuario	2	20	INFOP			X			
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>4.5. Manejo de la información e indicadores de Gestión</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Sistema de información para almacenar, ordenar y consultar datos con control y seguimiento	6	20	ERSAPS			X			
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<b>4.6. Comunicación y Participación</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Fortalecidos los canales de información y difusión para los usuarios de ADS	6	20	INFOP			X			
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>VALOR ANUAL ÁREA COMERCIAL</b>					<b>\$ 253.30</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 253.30</b>
<b>Área Administrativa</b>									
ACCIONES	Cantidad Asistentes	Duración (Hrs Totales)	Capacitador	Valor (US\$/Hrs)	ALCANCE				
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>5.1 Capacitación en Compras</b>									
Proceso para adquirir los materiales y suministros sin dejar de contemplar calidad y que llene todos los requerimientos del departamento solicitante	3	20	Cámara de Comercio		X	X	X	X	X
PRESUPUESTO:					263.85	263.85	263.85	263.85	263.85
<b>5.2 Capacitación en Manejo de Activos Fijos</b>									
Proceso de cuantificar la cantidad de bienes y el estado de cada uno de ellos	3	16	Bienes Nacionales			x			
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>5.3 Capacitación en Inventarios</b>									
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION									
Manejar en inventario la existencia de materiales que se ocupan día a día	2	20	Consortio		x				
PRESUPUESTO:					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VALOR ANUAL ÁREA ADMINISTRATIVA					\$ 263.85	\$ 263.85	\$ 263.85	\$ 263.85	\$ 263.85
VALOR ANUAL PROGRAMA GENERAL DE CAPACITACIONES					\$ 517.15	\$ 8,022.51	\$ 2,656.28	\$ 7,866.32	\$ 1,477.57
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>\$20,539.83</b>				

**Ficha 5 Programas de Comunicación.**

<b>Nombre del Programa: Comunicación y Educación</b>					
<b>Sub-programa Comunicación Interna</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
1.Comunicación diaria de novedades (dentro y entre cada Departamento)					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para que el personal conozca eventos que requieren una rápida respuesta, mediante grupo de whats App u otro medio de comunicación en tiempo real	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno					
2. Reunión semanal de Gerente General con Jefes de Departamentos					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					



**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Para definir y coordinar proyectos y acciones de corto y mediano plazo	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno					
<b>3. Reunión periódica con el personal de cada Departamento</b>					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Para coordinar, evaluar, y mejorar acciones	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución	Aplicación y ejecución
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Personal Interno					
<b>4. Reunión mensual con Junta Directiva</b>					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Comunicación de avances y toma de decisiones en asuntos de planificación	elaboración, acuerdos y seguimiento	elaboración, acuerdos y seguimiento	elaboración, acuerdos y seguimiento	elaboración, acuerdos y seguimiento	elaboración, acuerdos y seguimiento
Personal Interno					
PRESUPUESTO	\$ 1,836.00	\$ 1,925.00	\$ 1,996.00	\$ 2,070.00	\$ 2,146.00
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ 1,836.00</b>	<b>\$ 1,925.00</b>	<b>\$ 1,996.00</b>	<b>\$ 2,070.00</b>	<b>\$ 2,146.00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 9,973.00</b>				
<b>Sub- programa Comunicación Externa</b>					
ACCIONES					
	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. Actualización permanente y seguimiento de cuentas de redes sociales, correos electrónicos y restablecimiento de sitio web.</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Comunicación accesible, masiva, y actualizable permanentemente (notas informativas, campañas, anuncios, etc.)	Actualización, monitoreo y seguimiento	Actualización, monitoreo y seguimiento	Actualización, monitoreo y seguimiento	Actualización, monitoreo y seguimiento	Actualización, monitoreo y seguimiento

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PRESUPUESTO:	\$ 1,650.00	\$ 1,768.00	\$ 1,768.00	\$ 1,768.00	\$ 1,768.00
personal interno					
<b>2.Elaboracion e implementación del Plan de medios de comunicación</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Estudios de medios, análisis de cobertura, rating, audiencia) análisis para insertar publicidad en los medios más convenientes.	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución
PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollado por personal de comunicación					
<b>3. Recepción y respuesta diaria y periódica de mensajes en medios propios y medios públicos</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para mantener informado al público y responder a consultas de resolución rápida. Mediante grupos de usuarios en teléfono, celular o whatsApp, redes sociales, sitio web, radio y TV	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollado por personal de comunicación					
<b>4. elaboración e implementación del Protocolo de atención y servicio al cliente</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Efectividad en la interacción con el usuario para agilizar la respuesta del servicio, orientado explícitamente el aumento de la calidad de satisfacción y mejora en el trato al usuario	elaboración, aprobación y aplicación	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo
PRESUPUESTO	\$ 66.00	\$ 198.00	\$ -	\$ 66.00	\$ -
Desarrollado por personal de comunicación					
<b>5. Generación y actualización de mecanismos de comunicación</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Para crear condiciones que faciliten la adquisición de conocimientos y cambios de conductas	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación
PRESUPUESTO	\$ 805.00	\$ 1,025.00	\$ 805.00	\$ 805.00	\$ 805.00
Desarrollado por personal de comunicación					
6. Elaboración de guías educativas que promuevan buenas prácticas (Generación de contenidos y producción de eventos)					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para promover visibilidad publica del prestador y difundir mensajes asociados al tema del evento (ej. Día Mundial del Agua, feria de los recursos naturales, Aniversario de ADS, stand informativo y educativo, o cualquier otra actividad relacionada etc.)	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación
PRESUPUESTO	\$ 1,099.00	\$ 1,099.00	\$ 1,099.00	\$ 1,099.00	\$ 1,099.00
Desarrollado por personal de comunicación					
7. Preparación y ejecución de campañas, ferias, programas, encuentros en centros educativos y otras instituciones					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para difundir información y promover conductas acordes al uso racional de los servicios prestados	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación	elaboración, aprobación y aplicación
PRESUPUESTO	\$ 1,759.00	\$ 1,759.00	\$ 1,759.00	\$ 1,759.00	\$ 1,759.00
Desarrollado por personal de comunicación					
8 Publicidad y propaganda					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para posicionar al EPS y sus servicios	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución	elaboración y ejecución
PRESUPUESTO	\$ 1,231.00	\$ 1,231.00	\$ 1,231.00	\$ 1,231.00	\$ 1,231.00
Desarrollado por personal de comunicación					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ 6,610.00</b>	<b>\$ 7,080.00</b>	<b>\$ 6,662.00</b>	<b>\$ 6,728.00</b>	<b>\$ 6,662.00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 33,743.00</b>				

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

<b>Sub- programa Generación y mantenimiento de área Comunicación</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Generación del área de comunicación con asignación de puesto part-time y presupuesto en POA					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Mejoramiento de las funciones de comunicación y educación del prestador	No se ejecuta	elaboración y contratación	ejecución y monitoreo	ejecución y monitoreo	ejecución y monitoreo
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00	\$ 7,388.00
Personal del área de comunicación					
<b>VALOR ANUAL DEL SUB-PROGRAMA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7,388.00</b>	<b>\$ 7,388.00</b>	<b>\$ 7,388.00</b>	<b>\$ 7,388.00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 29,552.00</b>				
<b>Nombre del Programa: Relaciones con la Comunidad</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Identificación y análisis de actores					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Para determinar los actores involucrados, sus intereses e influencia	Elaboración y aplicación	actualización y seguimiento	actualización y seguimiento	actualización y seguimiento	actualización y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollado por personal interno					
2. Convenios de cooperación institucional (Universidades, Colegios, Patronatos, ONG`S)					
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD					
Para generar las condiciones de coordinación para la implementación de campañas, ferias, reforestaciones etc.	elaboración y aplicación	elaboración y aplicación	elaboración y aplicación	elaboración y aplicación	elaboración y aplicación

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

PRESUPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollado por personal interno					
<b>3. Promoción de imagen institucional</b>					
DESCRIPCION DE LA ACCION					
Para posicionar y mantener la imagen positiva de la EPS (señalética, pantalla en sala de espera, gafetes, vallas, carpeta institucional, cartelería para vía pública, etc.)	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución	elaboración, aprobación y ejecución
PRESUPUESTO	\$ 220.00	\$ 440.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00
Desarrollado por personal interno					
<b>4. Consulta y construcción de consensos</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Reuniones, asambleas y cabildos abiertos para generar intercambios y acuerdos	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00
Desarrollado por personal interno					
<b>5. Transparencia y Rendición de Cuentas (comparecencias públicas, murales, redes sociales, cabildos abiertos)</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Elaboración y diseminación pública de Informe de Gestión Anual (Reporte de Sustentabilidad) sobre gestión económica, ambiental y social	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución	Elaboración, aprobación y ejecución
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desarrollado por personal interno					
<b>6. Diagnostico socioeconómico y encuestas de opinión</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Reflejar el aspecto socioeconómico del usuario y evaluar la satisfacción de Usuarios		elaboración, validación y aplicación		elaboración, validación y aplicación	
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Desarrollado por personal interno					
7. Proyección Social (Entrega de agua, reforestación)					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
ADS, establece el rol de proyección social mediante entrega de agua en instituciones sin fines de lucro, usuarios con retos especiales, procesos de reforestación.	Acuerdos, aplicación y seguimiento	Acuerdos, aplicación y seguimiento	Acuerdos, aplicación y seguimiento	Acuerdos, aplicación y seguimiento	Acuerdos, aplicación y seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ejecutado con fondos internos					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 440.00</b>	<b>\$ 660.00</b>	<b>\$ 440.00</b>	<b>\$ 440.00</b>	<b>\$ 440.00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 2,420.00</b>				

**Ficha 6 Programas Administración y Finanzas.**

<b>Nombre del Programa: Administración y Finanzas</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1 Mejora en Administración y Finanzas					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
1.1 Implementar versión actualizada SIMAFI Administrativo y contable	Implantación	Sostenibilidad	Seguimiento	Seguimiento	Seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ejecutado con fondos internos					
1.2 Implementar Plan de Cuentas con Contabilidad Regulatoria		Implantación	Seguimiento	Seguimiento	Seguimiento
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

Ejecutado con fondos internos					
1.3 Implementar tarifa por uso medido del servicio de agua	Estudio y socialización	Implantación			
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ejecutado con fondos internos					
1.4 Implementar ajuste paramétrico anual de tarifas por inflación		1er ajuste paramétrico	Ajuste paramétrico anual	Ajuste paramétrico anual	Ajuste paramétrico anual
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ejecutado con fondos internos					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ -				

**Ficha 7 Macroproceso de Agua Servida.**

<b>Nombre del Programa: Plan maestro de alcantarillado sanitario</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
1. Catastro de Redes (Levantamiento de información en campo, Digitalización de la información, uso de la herramienta gestión de catastro de redes)					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Catastro técnico de redes en alcantarillado sanitario, levantamiento de información en el campo, llenado de fichas y digitalización de la información.	No se ejecuta	elaboración y actualización	elaboración y actualización	elaboración y actualización	elaboración y actualización
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ 8,751.10	\$ 9,074.89	\$ 9,410.66	\$ 9,758.86
se ejecutará con financiamiento interno					

**PLAN DE NEGOCIOS AGUAS DE SIGUATEPEQUE**

2. Identificar financiamiento interno o externo para la elaboración del plan maestro					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION	No se ejecuta	No se ejecuta	No se ejecuta	Formulación del plan maestro e implementación	Seguimiento y control
Plan maestro municipal					
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,397.54	\$ -
Se ejecutará con financiamiento externo					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 8,751.10</b>	<b>\$ 9,074.89</b>	<b>\$ 13,808.20</b>	<b>\$ 9,758.86</b>
<b>Nombre del Programa: Tratamiento</b>					
ACCIONES	ALCANCE				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Inducción en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Reforzar conocimientos para el manejo de la planta de tratamiento mediante la inducción	No se ejecuta	No se ejecuta	Capacitación	Capacitación	Capacitación
PRESUPUESTO:	\$ -	\$ -	\$ 967.46	\$ 1,003.25	\$ 1,040.37
Se ejecutará con financiamiento interno					
2. Implementación de un programa de monitoreo de parámetros del efluente de las plantas de tratamiento.					
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION					
Desarrollo e implementación de un plan de monitoreo de la calidad de agua del efluente de las plantas de tratamiento	No se ejecuta	No se ejecuta	ejecución e implementación	Control y monitoreo	Control y monitoreo
PRESUPUESTO:	\$ 2,638.52	\$ 2,736.15	\$ 2,837.39	\$ 5,884.74	\$ 6,102.47
Se ejecutará con financiamiento interno					
<b>VALOR ANUAL DEL PROGRAMA</b>	<b>\$ 2,638.52</b>	<b>\$ 2,736.15</b>	<b>\$ 3,804.84</b>	<b>\$ 6,887.99</b>	<b>\$ 7,142.85</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 2,638.52</b>	<b>\$ 11,487.25</b>	<b>\$ 12,879.73</b>	<b>\$ 20,696.19</b>	<b>\$ 16,901.70</b>



## ESTRATEGIA TARIFARIA

### *Tarifa Propuesta para Aguas de Siguatepeque.*

<b>TARIFAS AGUA POTABLE (LPS.)</b>				
<b>Descripción de Tarifa</b>	<b>Factor Tarifario</b>	<b>Cargo fijo</b>	<b>Cargo Variable</b>	<b>Tarifa Propuesta</b>
Doméstica Baja	0.8	82.60	1.97	<b>106.25</b>
Doméstica Media	1	103.26	2.46	<b>147.59</b>
Doméstica Alta	1.5	154.88	3.69	<b>265.72</b>
Comercial Baja	1.5	154.88	3.69	<b>199.22</b>
Comercial Media	2	206.51	4.93	<b>305.04</b>
Comercial Alta	3	309.77	7.39	<b>531.45</b>
COMERCIAL OTROS	3	309.77	7.39	<b>642.29</b>
Industrial Baja	2	206.51	4.93	<b>255.77</b>
Industrial Media	3	309.77	7.39	<b>457.55</b>
Industrial Alta	3	309.77	7.39	<b>531.45</b>
Gubernamental/Instituc. Baja	2	206.51	4.93	<b>255.77</b>
Gubernamental/Instituc. Media	3	309.77	7.39	<b>457.55</b>
Gubernamental/Instituc. Alta	5	516.28	12.32	<b>947.32</b>
GOBIERNO OTROS	5	516.28	12.32	<b>1070.48</b>

<b>TARIFAS ALCANTARILLADO SANITARIO (LPS.)</b>				
<b>Descripción de Tarifa</b>	<b>Factor Tarifario</b>	<b>Cargo fijo</b>	<b>Cargo Variable</b>	<b>Tarifa Propuesta</b>
Doméstica Baja	0.8	17.12	0.49	<b>23.06</b>
Doméstica Media	1	21.40	0.62	<b>32.53</b>
Doméstica Alta	1.5	32.09	0.93	<b>59.93</b>
Comercial Baja	1.5	32.09	0.93	<b>43.23</b>
Comercial Media	2	42.79	1.24	<b>67.54</b>
Comercial Alta	3	64.19	1.86	<b>119.86</b>
COMERCIAL OTROS	3	64.19	1.86	<b>147.70</b>
Industrial Baja	2	42.79	1.24	<b>55.16</b>
Industrial Media	3	64.19	1.86	<b>101.31</b>
Industrial Alta	3	64.19	1.86	<b>119.86</b>
Gubernamental/Instituc. Baja	2	42.79	1.24	<b>55.16</b>
Gubernamental/Instituc. Media	3	64.19	1.86	<b>101.31</b>
Gubernamental/Instituc. Alta	5	106.98	3.09	<b>215.24</b>
GOBIERNO OTROS	5	106.98	3.09	<b>246.17</b>

## PLAN DE RIESGO

Se presentan los riesgos visualizados por el Equipo de Trabajo de la EPS, en el desarrollo del Taller “Plan de Riesgo” llevado a cabo en el proceso de elaboración del Plan de Negocios para Aguas de Siguatepeque.

Ejercicio realizado el 15 de febrero del 2016.

### *Identificación de Riesgos.*

#### **Macroprocesos de Agua Potable.**

- **Generación de Infraestructura**
  - ✓ Riesgo de disponibilidad de capital.
  - ✓ Tenencia de la tierra para la ejecución de proyectos de infraestructura.
  - ✓ Riesgos de liquidez.
  - ✓ Riesgo de garantía.
- **Captación**
  - ✓ Quedarnos sin agua.
  - ✓ Ausencia de controles para las obras aguas arriba de las nuestras.
  - ✓ Altos niveles de sedimentación por efectos de la deforestación.
  - ✓ Contaminación por aguas mieles, insecticidas, fertilizantes químicos, heces fecales y pastoreo de ganado.
- **Transporte o Conducción**
  - ✓ Líneas de tubería obsoleta.
  - ✓ Consumos no autorizados.
- **Tratamiento**
  - ✓ Población con enfermedades por consumo de agua contaminada.
  - ✓ Plantas fuera de operación por falta de equipos y materiales en el mercado local.

✓ Falta de personal calificado para este tipo de área.

- **Distribución y Suministro**

- ✓ Tubería obsoleta.
- ✓ Alto porcentaje de pérdidas.
- ✓ Cobertura de micromedición.
- ✓ Déficit de almacenamiento.

### **Macroprocesos Comerciales.**

- **Catastro**

- ✓ Información levantada no confiable.
- ✓ Falta de colaboración de los usuarios.

- **SIMAFI (Sistema de Información Comercial)**

- ✓ Información generada no confiable, no real.

- **Facturación y Cobranza**

- ✓ Incremento de la morosidad.
- ✓ No contar con una política de cobranza.
- ✓ Baja recaudación por problemas informáticos.

### **Procesos de Soporte y Apoyo.**

- **Administración**

- ✓ Mal manejo de recursos disponibles.
- ✓ Falta de política.
- ✓ Riesgo de liquidez.
- ✓ Riesgo de crédito.

- **Ingeniería**

- ✓ Gestión y formulación de proyectos.

- **Legal**

- ✓ Incurrir en faltas y sanciones por la aplicación de malos procedimientos.

- **Control de Calidad**

- ✓ Accidentes laborales.

- ✓ Distribución de aguas de mala calidad.
- ✓ Optimización de los recursos.

- **Recursos Humanos**

- ✓ Falta de procedimientos para el manejo de recursos humanos.

**Macroproceso Aguas Servidas**

- ✓ Cobertura y tratamiento (problemas de salud cuando no se cuenta con aguas negras).
- ✓ Tubería obsoleta (fugas, pérdida de agua).

**ANEXOS**

- **Anexo 1. Memoria de Calculo Indicadores y Metas Corporativas.**
- **Anexo 2. Calculo Balance Hídrico Siguatepeque.**