

Este proyecto forma parte de EUROCLIMA

Agencia Implementadoras sector Agua Urbana



Financiado por  
la Unión Europea



Implementado por:



Ejecutado por:



Ministerio de  
Ambiente y  
Recursos Naturales



HELVETAS

## CUENCAS Y AGUAS URBANAS

**Intercambio de experiencias para el fortalecimiento de capacidades a autoridades municipales y personal técnico de los municipios área de cobertura del proyecto Cuencas y Aguas Urbanas con la EMAPET**

**Municipalidades de Área de Cobertura del rio Naranjo y Lago de Atitlán, del proyecto Cuencas Aguas Urbanas.**

**Agosto de 2024**

# Informe técnico

## I. INFORMACIÓN GENERAL.

Municipios	Área de Cobertura del rio Naranjo y Lago de Atitlan.
Responsable	Equipo de Gestión Proyecto Cuencas Aguas Urbanas
Lugar:	Instalaciones de las oficinas de la Empresa EMAPET de Santa Elena Flores, Petén.
Fecha:	21, 22, 23 y 24
Cantidad de Asistentes	46
	13 mujer
	33 hombres

## II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

### ASUNTO:

Darle seguimiento al plan de intercambio de experiencias como estrategia para el fortalecimiento de capacidades dirigido a los participantes priorizados, para conocer las experiencias en la prestación de los servicios de agua y saneamiento que la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, EMAPET brinda en los municipios de Flores, Santa Elena y San Benito del departamento de Petén  
Facilitando metodologías, experiencias, estrategias implementadas en dicho territorio, que puedan ser replicados y de esta manera, adaptarse y adoptarse en los municipios área de cobertura del proyecto Cuencas y Aguas Urbanas.

### PARTICIPANTES:

Alcaldes, Concejo y Personal técnico municipal de las distintas dependencias municipales (OMAS, DEAGUAS, EMAP) encargadas de la operación, distribución y mantenimiento de los sistemas de agua potable, además de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

## III. OBJETIVOS DE LA FERIA MBIENTAL

### GENERAL:

Intercambiar experiencias para mejorar las capacidades de autoridades y técnicos de las dependencias municipales ligadas a la prestación de servicios de agua y saneamiento con la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, EMAPET, de los municipios de Flores, Santa Elena y San Benito del departamento de Petén.

### ESPECÍFICOS

- Conocer la experiencia en la administración técnica comercial, financiera y ejes de trabajo de la EMAPET

- Conocer la experiencia de abastecimiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales a cargo de la EMAPET
- Realizar un recorrido a los sistemas de abastecimiento para la prestación de los servicios de agua potable y tratamiento de las aguas residuales administrados por la EMAPET.

#### **IV. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

##### **Día 1 (miércoles 21)**

Conforme la logística de invitación y reservación de vuelos para el desarrollo de la actividad por parte de los 27 participantes invitados para la actividad, se procedió al check-in confirmación del abordaje dentro del vuelo, la aerolínea prestadora del servicio brindó los boletos de abordaje asignando el lugar que se ocupará en cabina, es tu confirmación como viajero. a la verificación de equipaje y entrega de boletos se estimó que el Sr. Diego Hernández, director de la DIGAM de Concepción Sololá, no cumplía con el requerimiento de tener en buen estado su DPI, razón por la cual no pudo acceder al boleto aéreo.

Se siguieron las instrucciones de las asistentes de vuelo sin tener ningún inconveniente en el viaje tras 45 minutos de vuelo se llegó al lugar de destino el aeropuerto internacional Mundo Maya, en donde se abordó el servicio de bus contratado para el traslado hacia el lugar donde se brindó el hospedaje en el hotel Quinta Maya ubicado en Santa Elena, Flores Petén.

La distribución de habitaciones se llevó a cabo conforme a la logística de darle prioridad a los alcaldes, concejales y damas de tener habitaciones sencillas, y personal técnico de las dependencias municipales en habitaciones dobles, en este lugar se incorporó el alcalde municipal de San José Chacayá, con su equipo de movilización, se finalizó la programación para ese día con la cena.

##### **Día 2.**

El inicio de las actividades para este día comenzó con el desayuno, en el hotel quinta maya, posterior se abordó el servicio de bus contratado para llevarnos a las instalaciones de la empresa EMAPET, quedando a las disposiciones de las siguientes movilidades dentro del perímetro de Santa Elena y San Benito Petén.

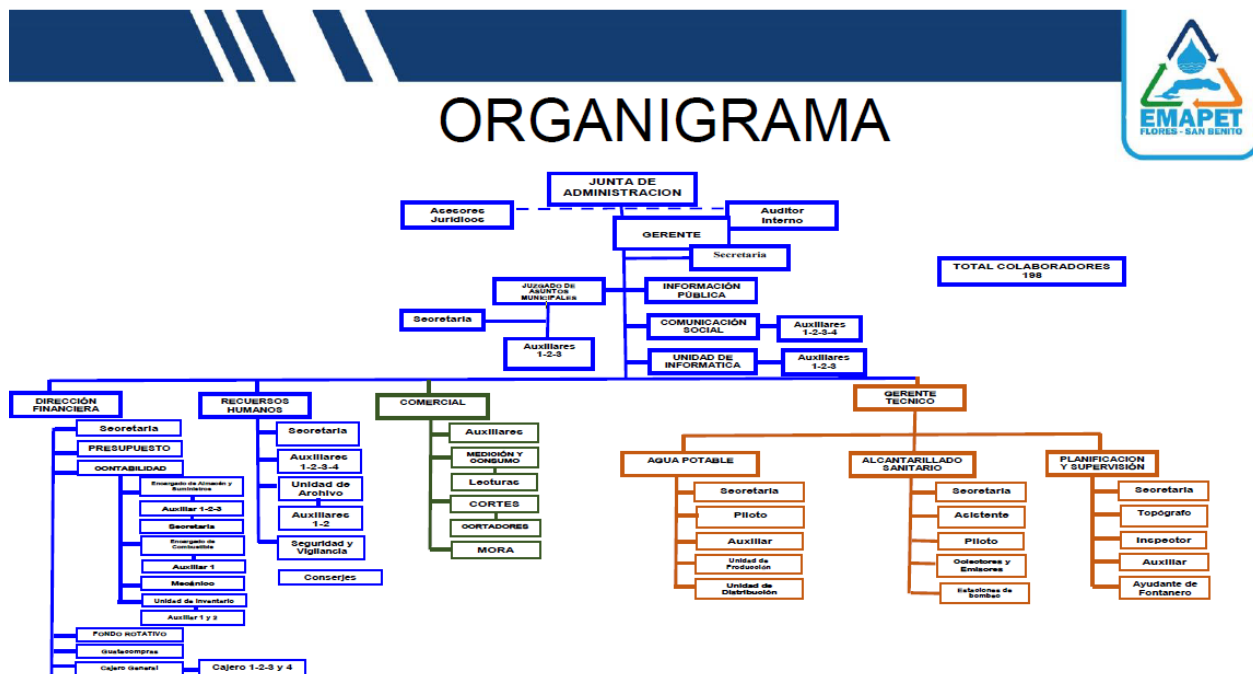
Personal de la EMAPET brindó la bienvenida desde el ingreso a las instalaciones, con un afectuoso recibimiento, para la actividad se preparó una agenda la cual fue moderada por el Gerente de la EMAPET, el Ing. Augusto Pinedo.

La ronda de presentación de los participantes por municipio y cargo, así como los trabajadores de la EMAPET en cada uno de sus posiciones jerárquicas.

##### **NATURALEZA DE LA EMPRESA**

En los años 90 el servicio de agua potable en las áreas urbanas de Flores, Santa Elena y San Benito eran irregulares, mostraban problemas de abastecimiento de agua e inexistente el servicio de alcantarillado sanitario. A finales de 1996, las municipalidades de Flores y San Benito formaron una empresa de servicio mancomunada, que permitiera administrar y operar los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas urbanas de dichos municipios, con autonomía de gestión sobre la base de Estatutos y Reglamento de Operación y Mantenimiento...

##### **VISIÓN**



## **Funciones y Atribuciones de la Junta de Administración EMAPET**

La Junta de Administración es el órgano supremo de la Empresa. Como consecuencia le corresponde la dirección de la misma. Entre otras, fija las reglas básicas para la operación y administración de la Empresa, decide sobre los asuntos que le son asignados por los Estatutos y controla la ejecución de sus resoluciones.

## **DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

Las actividades del Departamento de Comunicación Social están orientadas a la atención inmediata, amable, y oportuna a todos nuestros usuarios, así como también de visitantes; brindándoles información competente y actualizada. Se aplica una tendencia de información veraz e inmediata sobre los servicios que presta EMAPET y de los trabajos que realiza, logrando un vínculo personalizado y respetuoso entre Empresa y usuario

## **PAGO POR TRANSFERENCIA O DEPÓSITO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO SANITARIO**

---





PASOS PARA EFECTUAR TU PAGO POR DEPÓSITO O TRANSFERENCIA BANCARIA.

**ÚNICAMENTE DE BANRURAL A BANRURAL**

**1**



**CONSULTA TU SALDO** AL TELÉFONO: **7926-0821**

O WHATSAPP AL **4110-1535** ANTES DE REALIZAR EL DEPÓSITO. (ES IMPORTANTE QUE SEPAS TU SALDO, YA QUE DEBES TRANSFERIR O DEPOSITAR LA CANTIDAD EXACTA)

**2**



**DEPOSITA O TRANSFIERE** AL NUMERO DE CUENTA



**3724004923** A NOMBRE DE EMAPET

**3**



UNA VEZ REALIZADA LA TRANSFERENCIA O DEPÓSITO

**DEBES ENVIAR EL COMPROBANTE A NUESTRO**

**WHATSAPP 4110-1535.**

(DEBE SER UNA FOTOGRAFÍA LEGIBLE)



UNA VEZ REALIZADO LOS PASOS ANTERIORES, TU PAGO SERÁ PROCESADO, Y SE TE ENVIARÁ EL COMPROBANTE EN UN LAPSO DE **24 HORAS**



TIENES **2 MESES** A PARTIR DE LA FECHA QUE RECIBISTE TU COMPROBANTE PARA PASAR A RECOGERLO A VENTANILLA DE INFORMACIÓN, EN NUESTRAS INSTALACIONES.

### Funciones de la unidad de informática

Las diferentes actividades realizadas a diario, esto con el objetivo de llevar acabo un control adecuado y especifico de mis labores y funciones como Encargado de esta Unidad, así mismo permitiéndome mejorar el rendimiento adecuado para cada equipo de computación en toda su totalidad, dentro de mis funciones también se encuentra planificar, organizar, dirigir y controlar el sistema de procesamiento electrónico de datos, verificación, corrección y solución de casos presentados por los departamentos y Unidades. Promover y participar activamente en el desarrollo de la implantación de nuevos sistemas de procesamiento electrónico, velar por el buen funcionamiento y uso de los equipos de computación propiedad de la empresa.

## **Juzgado de Asuntos Municipales Administrativos y Ambientales -EMAPET-**

### **ANTECEDENTES**

Código Municipal. ARTICULO 161. Creación de Juzgados de Asuntos Municipales. Para la ejecución de sus ordenanzas, el cumplimiento de sus reglamentos, demás disposiciones y leyes ordinarias, la Municipalidad podrá crear, según sus recursos y necesidades, los juzgados de asuntos municipales que estime convenientes y los juzgados de asuntos municipales de tránsito que considere necesarios. En la creación de juzgados podrá asignarse competencia por razón de la materia y territorio, según las necesidades del municipio.

NOTA: El Juzgado fue creado por las Corporaciones Municipales de Flores y San Benito en el año 2021. Por lo que, fue publicado en el Diario de Centro América el 2 y 3 de junio de año 2021.

### **ACTIVIDADES**

- ✓ Apercibimientos escritos para Usuarios del Departamento de Comercial. (19)
- ✓ Apercibimiento Escrito por Requerimiento de Pago. (48)
- ✓ Actas de Audiencias de Usuarios del Departamento de Alcantarillado Sanitario. (12)
- ✓ Actas de Audiencias de Usuarios del Departamento de Comercial. (14)
- ✓ Amonestación Escrita. (6)
- ✓ Notificaciones por Fugas Varias. (6)
- ✓ Notificaciones de remisión de expediente a la vía Judicial. (3)
- ✓ Resoluciones finales de trámites del Juzgado. (37)
- ✓ Sobreseimientos. (2)
- ✓ Medidores enterrados. (76)
- ✓ Casos solucionados sin necesidad de Proceso. (8 voluntario)

### **DEPARTAMENTO COMERCIAL**

Planifica, opera y dirige todos los procesos comerciales de la Empresa. Para lograr la efectividad en la recaudación es necesario establecer un proceso adecuado que garantice el cumplimiento de los objetivos deseados, para esto es importante mantener la organización y supervisión constante.

### **UNIDAD DE MEDICION Y CONSUMO**

- Atención a usuarios
- Entrega de Avisos (Inicia el 1 de cada mes y termina el 14)
- Recopilación de Lecturas (Inicia 15 de cada mes y termina 30)
- Ingreso de lecturas al sistema
- Verificación de inconsistencias
- Inspecciones
- Monitoreo
- Trabajos de fontanería (Cambio de llaves de paso, levantamiento de cajas)
- Instalación de medidores nuevos servicios
- Instalación de medidores de reposición
- Cambio de categorías (Domestico, Comercial e Industrial)



## UNIDAD DE CORTES Y ATENCION AL USUARIO

- Atención a Usuarios
- Inscripción de servicios nuevos
- Cancelación de servicios
- Autorización de pagos
- Fugas en medidores
- Inspección por bajo consumo
- Bypass
- Ilícitos
- Cortes en servicio
- Reconexiones
- Cambio de nombre

## SERVICIOS NUEVOS

### REQUISITOS:

1. Escritura de la Propiedad
  2. Consulta Electrónica (Registro General de la Propiedad)
    - Aval Municipal
    - Certificación del RGP
  3. Boleto de Ornato
  4. Solvencia Municipal
  5. Copia de DPI
- Terceras Personas
1. Carta poder o Mandato
  2. Copia DPI

## PLIEGO TARIFARIO SERVICIO DE AGUA

### 49.1 Tasa por derecho de servicio.

El monto de la tasa por servicio es único por cada Conexión y el pago podrá efectuarse al contado o por amortizaciones mensuales de la siguiente manera:

- a) Pago de contado, Q. 500.00, al momento de suscribir el Contrato.
- b) A plazos, en 12 Pagos mensuales y consecutivos de Q. 50.00

**49.4 Tasa por reconexión:** Por cada orden de reconexión del servicio de agua potable después del corte efectuado por EMAPET, el cliente pagará previamente la cantidad de Q. 125.00

**49.5 Intereses por Mora:** A todos aquellos usuarios que deban 2 o más meses por concepto de servicios prestados de agua potable y/o alcantarillado sanitario, se les recargue un 10% de intereses moratorios.

### 50.1 Tasa por consumo Medido.

El consumo será facturado mensualmente según una tasa que depende únicamente del volumen medido

- a) Canon

Por el derecho de consumir hasta 20,000 litros o sea 20 metros cúbicos de agua al mes por servicio suscrito, cada usuario pagará la suma de Q75.00. Esta tasa deberá pagarse independientemente del volumen determinado de 0 a 20 m<sup>3</sup>.



**1 METRO CÚBICO (M<sup>3</sup>)  
EQUIVALE A 264 GALONES O A CINCO TANQUES DE  
55 GALONES APROXIMADAMENTE.**



**a) Excesos Por cada metro cúbico o fracción que sobrepasa el canon, el usuario pagará por rango de exceso las siguientes tasas:**

Rango Por cada m<sup>3</sup>

De 21 m<sup>3</sup> a 30 m<sup>3</sup> Q 8.50

De 31 m<sup>3</sup> a 40 m<sup>3</sup> Q 9.50

De 41 m<sup>3</sup> a 50 m<sup>3</sup> Q 12.00

Más de 50 m<sup>3</sup> Q 15.00

**50.2 Tasa por consumo No medido** En los sectores en donde la empresa no cuenta con

- ✓ medidores y en consecuencia no es posible determinar el consumo de los usuarios, EMAPET facturará el servicio aplicando tasas fijas de conformidad con la tarifa siguiente.

**Categoría Tasa por consumo No Medido**

Doméstica Q 100.00

Comercial Q 300.00

Industrial Q 700.00

Publica Q 100.00

Servicios Temporales Q 100.00 / día

**Llenado cisterna y otros**

Q 40.00 / m<sup>3</sup>

## **ASPECTOS FINANCIEROS**

Desde el año 2013 la empresa se incorporó al Sistema SICOIN GL

- Por consiguiente las dos Municipalidades incrementaron su situado constitucional con los ingresos que reporta EMAPET.
- Entre más ingresos tenga la empresa mayores beneficios tienen la Municipalidades.
- Se gestiona con ambas comunas que un porcentaje de ese incremento sirva para fortalecimiento de la empresa.

## **ASPECTOS TECNICOS**

### **DATOS IMPORTANTES**

Aspectos claves que se requiere para iniciar: infraestructura, capacidad personal, capital inicial, gestionar donaciones y sobre todo; antes de comenzar, campañas de sensibilización a la población del porque de la creación de la empresa, sus beneficios y la forma en que operará.

NOTA: no se debe perder de vista que aunque exista este tipo de empresas, las Municipalidades son las responsables de proveer los servicios básicos, y que la empresa de acuerdo a su capacidad económica y disponibilidad, debe administrar, operar y mantener eficientemente los servicios.

## **DEPARTAMENTO TÉCNICO DE AGUA POTABLE**

### **Mecanismos y Manejo de Servicio**

#### **FUNCIONES**

Ejecutar, organizar, dirigir y supervisar todas las actividades y procesos técnicos relacionados con el funcionamiento del Sistema Operativo de Agua tratada.

- Elaboración y ejecución de proyectos de ampliación y mejoras del sistema.
- Registro y control de los servicios de agua e instalación de los servicios nuevos.
- Operación y mantenimiento de todos los componentes del Sistema de agua potable.
- Mantenimientos preventivos y correctivos de las estaciones de bombeo.
- Atender todas las emergencias operativas imprevistas del sistema de agua potable.

Seguidamente a toda la información brindada por el departamento técnico y toda la organización de la EMAPET, se procedió al respectivo almuerzo, para lo cual nos acompañaron 16 representantes de la EMAPET, degustando de un fraternal almuerzo.

Iniciando en el pozo 3 de abril ubicado en San Benito Petén, el cual bombea 18 horas al día, el cual surte a 798 usuarios, con un total de 12,425 metros cubicos de distribución.

Seguiamente la visita se dirigió al sistema de lagunas de oxidacion donde se explica el proceso aerobico e inaeobico del ptratamiento de 12 lagunas de oxidacion con un extensión de 11 hectareas de extensión superficial, en cada uno de los procesos se detuvieron a dar una breve explicación de como aerobicamente funciona el proceso de purificación del agua para devolver al desfogue natural en un 65% de grado de efectividad.

Anexo Fotografico





