

CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

**INFORME DE AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
SEGURIDAD LIMITADA
AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA
CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSCLAE-
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2019





Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

Guatemala, 15 de noviembre de 2019

Ingeniera
Luisa Consuelo Cifuentes Aguilar de Gramajo
Director Ejecutivo
AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO
DE ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSCLAE-
Su Despacho

Señor (a) Director Ejecutivo:

En mi calidad de Subcontralor de Calidad de Gasto Público y en cumplimiento de lo regulado en la literal "k" del artículo 13 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, conforme la delegación oportunamente me fuera otorgada, hago de su conocimiento de manera oficial el informe de auditoría realizado por el equipo de auditores designados mediante nombramiento (s) número (s) DAS-05-0119-2018, quienes de conformidad con el artículo 29 de la precitada Ley Orgánica son responsables del contenido y efectos legales del mismo.

Sin otro particular, atentamente.

Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Subcontralor de Calidad de Gasto Público
Contraloría General de Cuentas



RECIBIDO POR:

Fecha: 20-noviembre-2019
Hora: 12:06 P.M.
Firma: Caidy Rodriguez
Nombre y Apellido: Caidy Rodriguez
Cargo: ASISTENTE DIRECCION EJECUTIVA
Sello Entidad Auditada: ASISTENTE DIRECCION EJECUTIVA

Caidy Rodriguez

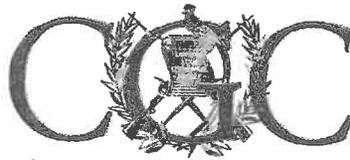


ÍNDICE

Página

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA	1
Base legal	1
Función	1
Materia controlada	1
2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE LA AUDITORÍA	2
3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	2
General	2
Específicos	3
4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA	3
Área de cumplimiento	3
5. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA	3
Descripción de criterios	3
6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES	4
Comentarios	4
Conclusiones	19
7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	20
8. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	20
9. EQUIPO DE AUDITORÍA	21
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	22
Nombramiento	
Forma única estadística	
Formulario SR1	





Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

Guatemala, 17 de octubre de 2019

Ingeniera

Luisa Consuelo Cifuentes Aguilar de Gramajo

Director Ejecutivo

AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO
DE ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSCLAE-

Su despacho

Señor (a) Director Ejecutivo:

El equipo de auditoría, designado de conformidad con el (los) nombramiento (s) No. (Nos.) DAS-05-0119-2018 de fecha 15 de octubre de 2018, ha (n) practicado auditoría de cumplimiento con seguridad limitada, en (el) (la) AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSCLAE-.

Nuestro examen se basó en la evaluación y aspectos técnicos de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR- y de las Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos -PTDS-, ubicadas en los 15 municipios que integran la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno, en atención a lo requerido por medio de Oficio No. CGC-DAS-05-AFYC-AMSCLAE-007-2018, durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, del resultado del trabajo realizado, no se detectaron aspectos importantes que merecen ser mencionados.

Los comentarios y conclusiones que se determinaron se encuentran en detalle en el informe de auditoría adjunto.

La auditoría fue practicada por los auditores: Ing. Cesar Efrain Villatoro Sandoval, Ing. Herberth Leonel Cortez Vanegas (Coordinador) y Lic. Gerardo Barrera Diaz (Supervisor).

Atentamente,

EQUIPO DE AUDITORÍA





Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

ÁREA DE CUMPLIMIENTO

Cesar Efrain Villatoro Sandoval

Ing. CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL
Auditor Gubernamental



Herberth Leonel Cortez Vanegas

Ing. HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS
Coordinador Gubernamental



Gerardo Barrera Diaz

Lic. GERARDO BARRERA DIAZ
Supervisor Gubernamental



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA

Base legal

La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, fue creada y regulada mediante el Decreto Número 133-96, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Creación de La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno y por el Acuerdo Gubernativo No. 78-2012, del Presidente de la República, Reglamento de la Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno, con el fin específico de planificar, coordinar y ejecutar las medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para conservar, preservar y resguardar el ecosistema del Lago de Atitlán y sus áreas circunvecinas.

Función

La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, de conformidad con los Artículos 2 y 6 del Decreto Número 133-96 del Congreso de la República, y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo Número 78-2012, tiene como función principal y fin específico planificar, coordinar y ejecutar las medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para conservar, preservar y resguardar el ecosistema del Lago de Atitlán y sus áreas circunvecinas; la cual contará con los recursos financieros necesarios asignados en el presupuesto general de ingresos y egresos de la Nación para su funcionamiento e inversión, pudiendo además, captar donaciones, gestionar y aceptar asistencia técnica y financiera nacional e internacional para el cumplimiento de los objetivos operativos enmarcados dentro de sus atribuciones y del mandato institucional.

Materia controlada

Comprenderá la evaluación técnica y el funcionamiento de las plantas de tratamiento de desechos líquidos y de desechos sólidos, existentes en los municipios que integran la Cuenca del Lago de Atitlán, así como recomendar las acciones que la AMSCLAE, debe de coordinar de acuerdo a lo que establece su ley y reglamento.

2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE LA AUDITORÍA

La Auditoría de Cumplimiento con Nivel de Seguridad Limitada, se realizó con base a:

Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 232. Contraloría General de Cuentas.

Decreto Legislativo No. 31-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y sus reformas, Artículo 2. Ámbito de Competencia, Artículo 4. Atribuciones, Artículo 7. Acceso y Disposición de Información.

Acuerdo Gubernativo No. 96-2019, de la Presidencia de la República, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Artículo 20. Dirección de Auditoría al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, Artículo 51. Control Externo Gubernamental, Artículo 53. Procedimiento, Artículo 60. Alcances de la Auditoría Gubernamental.

Acuerdo Interno No. A-075-2017, de fecha 08 de septiembre de 2017, de la Contraloría General de Cuentas, aprueba las "Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, adaptadas a Guatemala" -ISSAI.GT-.

Acuerdo Interno Número A-107-2017, de fecha 10 de noviembre de 2017, de la Contraloría General de Cuentas, aprueba los Manuales de Auditoría Gubernamental

Nombramiento de Auditoría de Cumplimiento con Nivel de Seguridad Limitada No. DAS-05-0119-2018, de fecha 15 de octubre de 2018, emitido por la Dirección de Auditoría al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Contraloría General de Cuentas.

3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

General

Evaluar aspectos técnicos relacionados con el funcionamiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR- y de las Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos -PTDS-, ubicadas dentro de la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno.



Específicos

1. Determinar el número de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR- y Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos -PTDS-, que están ubicadas en la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno y evaluar el tipo de tratamiento que realizan.
2. Determinar las acciones emprendidas por la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, para reducir la contaminación de las aguas del Lago de Atitlán.

4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Área de cumplimiento

La Auditoría de Cumplimiento con Nivel de Seguridad Limitada a la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, se realizó al período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, comprendiendo la Evaluación de los Aspectos Técnicos Relacionados con las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR y Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS, de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno, en atención a la solicitud de la Comisión de Auditoría, según Oficio No. CGC-DAS-05-AFYC-AMSCLAE-007-2018.

5. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA

Descripción de criterios

- Decreto Número 133-96 del Congreso de la República, Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno.
- Acuerdo Gubernativo Número 78-2012, de la Presidencia de la República, Reglamento de la Ley de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno.
- Acuerdo Gubernativo Número 236-2006, de la Presidencia de la República, Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos.
- Acuerdo Gubernativo Número 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas



Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.

- Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal y sus reformas, artículo 68, inciso a), k), e inciso l).
- Decreto Número 90-97, del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, artículos 68, 70, 72, 79, 80.

6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Comentarios

1. Plantas de Tratamiento de Desechos Líquidos -PTAR- y de Desechos Sólidos -PTDS-, existentes en la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno:

Se realizaron verificaciones técnicas de campo para determinar la existencia y el funcionamiento de las plantas de tratamiento de los 15 municipios que integran la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno.

Para el propósito, se tuvo el acompañamiento de los profesionales técnicos de la AMSCLAE: Ingeniero Ambiental Juan Carlos Bocel Chiroy y del Ingeniero Civil Erwin Ovando Fernández. A continuación se describen los tipos, diseños y características de las plantas de tratamiento de desechos líquidos y sólidos (ver cuadro No 1 y No. 2) que poseen los diferentes municipios de la cuenca:

1.1 Municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá

Dicho municipio forma parte de la cuenca del lago de Atitlán y su entorno, durante la visita técnica efectuada, se verificó que existe una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, las cuales se describen a continuación:

1.1.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

La planta de Aguas Residuales se encuentra ubicada en la Aldea El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, cuyas coordenadas geográficas son GTM Este 417497 Y GTM Norte 1635899, dicha planta es administrada por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la Aldea El Novillero y se verificó en el momento de la visita su funcionamiento. La planta de tratamiento es de tipo anaeróbica, contiene fosa séptica adicional y laguna facultativa, con capacidad de tratamiento de aguas residuales de 1.87 l/s (litros por segundo).



1.1.2 Planta de tratamiento de desechos sólidos:

La Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos del municipio de Santa Lucía Utatlán, se encuentra ubicada en el límite territorial del pueblo, tiene una capacidad de tratamiento de 12 toneladas métricas por día.

Esta planta de tratamiento de Desechos Sólidos, posee un centro de reciclaje, con su respectiva clasificación de desechos sólidos, con la materia orgánica realizan compost, selección de aluminio, chatarra, vidrio; con los plásticos y PET se compactan para disminuir su volumen para el fácil manejo de almacenaje, transporte y con los desechos que no se pueden reciclar se depositan en la fosa (relleno) le aplican arena y luego se compactan, es auto sostenible debido a que obtienen sus propios ingresos de la venta de los abonos orgánicos y los productos reciclados.

1.2 Municipio de San José Chacayá, Sololá.

En la visita técnica a este municipio, se comprobó que posee Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, en las cuales, al momento de la verificación se comprobó que se encontraban funcionando y se describen a continuación:

1.2.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

La planta de tratamiento de aguas residuales se encuentra ubicada en el Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. El tipo de tratamiento es anaeróbico, con una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 4.25 l/s. Para el diseño de esta planta se aprovechó la topografía del terreno, su operación es por gravedad y su funcionamiento es de bajo costo, diseñada con especificaciones técnicas que mejoran el funcionamiento de la misma y posee además de rejillas, trampa de grasas, con tecnología de reactores anaeróbicos de flujo ascendente y filtros biológicos, accionados con rosetas, haciendo más eficiente el tratamiento de las aguas residuales. Esta planta de tratamiento al momento de la visita se encontraba en funcionamiento.

1.2.2 Planta de Tratamiento de desechos sólidos:

Esta planta de tratamiento está ubicada a las orillas de la cabecera y realiza la actividad de compost con la materia orgánica que recolecta, utilizando la lombriz coqueta roja y micro-organismos de montaña, para la descomposición de la materia orgánica y la producción de abono orgánico. Además posee un centro de reciclaje, con su respectiva clasificación de desechos sólidos, selección

de aluminio, chatarra, vidrios, plásticos y PET (politereftalato de etileno), y con los desechos que no se pueden reciclar, se depositan en la fosa (relleno). La planta de tratamiento es auto sostenible debido a que obtienen sus propios ingresos de la venta de los abonos orgánicos y con los productos reciclados también los venden a empresas recicladoras del departamento de Sololá.

1.3 Municipio de Sololá, Sololá

En la verificación técnica efectuada al municipio de Sololá, se comprobó que existen cinco Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, las cuales se describen a continuación:

1.3.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Se encuentra ubicada en Barrio San Bartolo del municipio de Sololá, departamento de Sololá, el tipo de tratamiento es anaeróbico, la cual posee desarenadores, trampa de grasas, reactores anaeróbicos de flujo ascendente y filtros biológicos, tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 24 l/s, diseñada para tratar las aguas residuales que generan los 12,000 habitantes, la planta de tratamiento fue construida en junio del año 1998.

1.3.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Esta planta de tratamiento de aguas residuales se ubica en el Barrio San Antonio del municipio de Sololá, departamento de Sololá, la planta realiza un tratamiento secundario, es anaeróbica, con reactor UASB (Upflow anaerobic Sludge Blanket), más conocido como RAFA (Reactor Anaeróbico de Flujo Ascendente), mas filtros percoladores, dicha planta de tratamiento capta las aguas residuales del lado oeste de la cabecera de Sololá, del rastro municipal y parte del mercado. La planta tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 14.5 l/s y fue construida en el año de 1995.

1.3.3 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Esta planta está ubicada en la Colonia María Tecún, Aldea Argueta, del municipio de Sololá, departamento de Sololá, es una planta anaeróbica, de reactores anaeróbicos de flujo ascendente, con capacidad de tratamiento de aguas residuales de 2.49 l/s y en el momento de la visita estaba en funcionamiento.

1.3.4 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Está ubicada en la Aldea San Jorge La Laguna, municipio de Sololá y al momento de la visita técnica se verificó que estaba en funcionamiento.



Fue diseñada para el tratamiento de las aguas residuales que producen los 2,000 habitantes, tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 3.89 l/s y realiza solamente tratamiento primario, posee rejillas, trampa de grasas, desarenador, filtros percoladores, tanque de succión. La planta de tratamiento fue construida en el año 2010.

1.3.5 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Esta planta de tratamiento de aguas residuales se ubica en el Caserío Los Cipresales, Aldea Tablón, Sololá, según información de los técnicos de AMSCLAE, es una planta pequeña con capacidad de tratamiento de aguas residuales de 0.40 l/s, tiene fosa séptica y es de tratamiento primario.

1.3.6 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

Está ubicada en la aldea San Jorge La Laguna, municipio de Sololá, en el momento de la visita técnica se comprobó que se encontraba en funcionamiento, la capacidad de la planta es de 1.5 toneladas de desechos sólidos por mes y el inicio de operación fue en el año 2018. La selección de materiales como el politereftalato de etileno -PET-, el cual es prensado a través de una máquina prensadora manual, cuya función es la de realizar pacas de plástico PET, y clasifican también el aluminio, chatarra, vidrios; que posteriormente son vendidas a empresas recicladoras.

Esta planta de tratamiento es administrada, organizada y dirigida por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la aldea San Jorge La Laguna, municipio de Sololá, sin embargo no cubre las necesidades de la población.

1.3.7 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

La Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, está ubicada en el Sector Coxom, Aldea Argueta del municipio de Sololá, posee un centro de reciclaje, con su respectiva clasificación de desechos sólidos, aluminio, chatarra, vidrios, plásticos y politereftalato de etileno y con los desechos que no se pueden reciclar se depositan en la fosa (relleno). Con la materia orgánica realizan la actividad de compostaje y producen abono orgánico, es auto sostenible debido a que obtienen sus propios ingresos de la venta de los abonos orgánicos y los productos reciclados.

1.4 Municipio de San Andrés Semetabaj, Sololá.

En este municipio existen dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, las



cuales se describen a continuación:

1.4.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Esta planta se ubica en el Barrio El Centro, Sector Sulá, municipio de San Andrés Semetabaj, es de tratamiento aeróbico, tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 11.0 l/s, la cual fue construida en el año 2009 y al momento de realizar la visita técnica estaba en funcionamiento.

1.4.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Está planta se ubica en el Barrio El Centro, Sector Sulá, municipio de San Andrés Semetabaj, realiza tratamiento anaeróbico y tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 2.5 l/s. Al momento de la visita técnica se encontraba en funcionamiento.

1.4.3 Manejo de Desechos Sólidos

Este municipio no posee Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, los residuos son depositados a cielo abierto en vertederos controlados, conteniendo fosa de lixiviados para su tratamiento. Con los desechos orgánicos, utilizan la técnica de compostaje y producen abono orgánico; con el resto de desechos sólidos, son trasladados hacia la Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos del municipio de Santa Catarina Palopó, donde son tratados en la planta existente.

1.5 Municipio de San Antonio Palopó, Sololá

Este municipio no posee planta de tratamiento de aguas residuales. Actualmente el manejo de los desechos líquidos se realiza a través de fosas sépticas construidas en las casas de la cabecera municipal, siendo este un sistema no adecuado para el tratamiento de los desechos líquidos, sin embargo, tienen un proyecto denominado "Construcción Sistema de Tratamiento Aguas Residuales (Planta de Tratamiento), Cabecera Municipal, San Antonio Palopó, Sololá", con SNIP número 0241196, que se encuentra en fase de prefactibilidad a ejecutarse en el año 2020.

1.5.1 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos

Tiene una planta de tratamiento de desechos sólidos, ubicado en la orilla de la cabecera municipal, la cual se encuentra finalizada, sin embargo al realizar la visita técnica se comprobó que no se encontraba en funcionamiento, debido a que está en proceso de transición el traslado de los desechos sólidos hacia la nueva planta de tratamiento.



1.6 Municipio de Santa Catarina Palopó, Sololá.

Este municipio posee una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual se describe a continuación:

1.6.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Esta planta se encuentra ubicada en un lote que pertenece a la Asociación Amigos del Lago, en la cabecera del municipio de Santa Catarina Palopó, es de tipo aeróbico, trabaja las 24 hrs y tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 3.0 l/s, realiza un tratamiento terciario, cuya función es eliminar la carga orgánica residual y aquellas otras sustancias contaminantes no eliminadas en los tratamientos secundarios, como por ejemplo, los nutrientes, fósforo y nitrógeno.

Al momento de la visita se verificó que la misma se encontraba en funcionamiento, se verificó que se está construyendo una ampliación de 6.0 l/s de aguas residuales, siempre con tratamiento aeróbico, para aumentar la capacidad de tratamiento de aguas residuales en ambas plantas a 9.0 l/s.

1.7 Municipio de Panajachel, Sololá

En el municipio de Panajachel, se verificó que posee una planta de Tratamiento de Aguas Residuales y no existe Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, la cual se describe a continuación:

1.7.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Esta planta se ubica en las orillas del río San Francisco de la cabecera del municipio de Panajachel y se denomina "Los Cebollales I". Es una planta aeróbica de aireación extendida y realiza tratamiento terciario, fue construida en el año 2013, tiene capacidad máxima de tratamiento de aguas residuales de 37 l/s y en ella aplican el sulfato de aluminio para un eficiente tratamiento de las aguas residuales.

1.8 Municipio de San Lucas Tolimán, Sololá.

En la visita técnica realizada a este municipio, se comprobó que posee únicamente una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para tratar las aguas grises, que genera una pila pública que la población ocupa para lavar ropa, y una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

1.8.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

Esta planta se ubica en el Sector Las Pilas, dicha planta solamente elimina grasas, aceites y algunos sólidos, realizando tratamiento primario. Sin embargo para todas las aguas residuales que genera el municipio, no existe planta de tratamiento, únicamente durante la visita se comprobó la existencia de fosas sépticas domiciliarias, sistema no adecuado para el tratamiento de aguas residuales.

El municipio posee una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, que se describe a continuación:

1.8.2 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

Esta planta de tratamiento, se ubica en las cercanías del Cerro Iquitiú, San Lucas Tolimán, en ella se realizan operaciones de separación y clasificación de desechos sólidos, con la materia orgánica realizan compost, selección de aluminio, chatarra, vidrios, con los plásticos y PET, se compactan para disminuir su volumen para el fácil manejo de almacenaje, transporte y con los desechos sólidos que no se pueden reciclar se depositan en la fosa (relleno) le aplican arena y luego se compactan para su descomposición natural.

1.9 Municipio de Santiago Atitlán, Sololá.

Este municipio posee Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos, las cuales se describen a continuación:

1.9.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Se verificó la existencia de esta planta, se ubica en la Aldea Chuk Muk 1, posee tanques Imhoff, filtros percoladores y lagunas facultativas, oxidativas y realiza tratamiento terciario. Tiene capacidad de tratamiento de aguas residuales de 6.31 l/s y fue diseñada para tratar las aguas residuales que generan 900 familias de la aldea y la urbanización Chuk Muk. 1. Una ventaja que tiene esta planta es que sus aguas tratadas no se descargan directamente al lago, sino que se descargan en 15 pozos de absorción, sin embargo la cabecera municipal aún no tiene planta de tratamiento de aguas residuales, se comprobó en las visitas técnicas que en las viviendas del municipio existen fosas sépticas.

1.9.2 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

Esta planta de tratamiento de desechos sólidos se ubica en la Aldea Pzanchaj, tratan 20 toneladas métricas por día de desechos sólidos, tienen 4 trabajadores para su operación, para el tratamiento de los desechos orgánicos utilizan



microorganismos eficientes (bacterias) y obtienen 20 qq/abono orgánico por día aproximadamente.

La planta posee una trituradora con motor, utilizada para tratar y cernir los desechos orgánicos. Al momento de la verificación la planta no se encontraba en funcionamiento, debido a que los trabajadores estaban en su hora de almuerzo, sin embargo, se observó producto terminado de abono orgánico, PET empacados, cartón, plástico, hierro y vidrio clasificados, cuyos productos se venden a través de empresas recicladoras que llegan cada mes.

1.10 Municipio de San Pedro La Laguna, Sololá

Este es uno de los municipios demográficamente más densos de la cuenca del Lago de Atitlán, esta municipalidad fue la primera en crear el acuerdo municipal No 111-2016, el cual prohíbe el uso de bolsas plásticas y pajillas en el municipio. Posee una Planta de Desechos Sólidos.

El municipio de San Pedro La Laguna, no posee Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por este motivo la AMSCLAE, procedió a presentar la denuncia, la cual se observa en el cuadro No.3.

1.10.1 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

Esta planta de tratamiento se ubica en la cabecera municipal y en ella se tratan todos los desechos sólidos que genera la cabecera, realizan actividades que van desde la recolección, transporte, clasificación, disposición final y tratan semanalmente de 4 a 5 toneladas métricas de desechos sólidos.

Tiene un relleno sanitario de 20 m. de largo x 40 m. de ancho y 12 m. de profundidad, con geomembrana y piletas ó cámaras de lixiviados.

Además de clasificar los desechos o material reciclable, recolectan el aceite vegetal y aceite de motor. Crearon un convenio entre la municipalidad y propietarios de talleres y aceiteras, para recolectar dichos aceites y evitar que contaminen el lago.

En el área de compactación, elaboran pacas con plástico tipo PET, de 1 metros cúbicos de aproximadamente de 320 a 400 libras de peso y cada semana evacúan aproximadamente 25 pacas de plásticos, enviados hacia la ciudad capital para empresas privadas.

En el área de desechos orgánicos, realizan tareas de compostaje, con el cual obtienen aproximadamente 520 qq/mes de abono orgánico, que equivale a 26



toneladas métricas aproximadamente, obteniendo sus propios ingresos de la venta de los abonos y los productos reciclados.

1.11 Municipio de San Juan Atitlán, Sololá.

Este municipio posee una planta de tratamiento de desechos sólidos y al momento de la visita se comprobó que no posee Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, se verificó que está en fase de construcción, la cual proyectaron finalizar en su primera fase, para finales de abril del presente año. El convenio es el Número. 45-2018, denominado: "Ejecución de Obra Suscrito Entre el Concejo Departamental de Desarrollo de Sololá y la Municipalidad de San Juan La Laguna", cuyo nombre del proyecto es: "Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de San Juan La Laguna, Sololá". El SNIP es el número 205572.

1.11.1 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

Esta planta se ubica en la Aldea Chocorral, San Juan La Laguna, donde tratan los desechos que genera la cabecera municipal y realizan las operaciones de recolección, transporte, clasificación, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos municipales generados.

Para el tratamiento del material orgánico utilizan la técnica de lombricompost y tipo compost (microorganismo de montaña) produciendo entre 75–100 qq/semanales de abono orgánico, que lo comercializan a través de la Cooperativa "La voz que clama en el bosque".

1.12 Municipio de San Pablo La Laguna, Sololá.

Este municipio posee una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos -PTDS-, se comprobó al momento de la visita técnica, que no existe Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR-, por este motivo la AMSCLAE, procedió a presentar la denuncia, la cual se observa en el cuadro No.3, identificado con el nombre de: "Listado de denuncias presentadas por la AMSCLAE ante el Ministerio Público", a las cuales se les está dando seguimiento por parte de AMSCLAE.

1.12.1 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos:

Al momento de realizar la visita técnica de campo no se pudo verificar la operación y funcionamiento de la planta de tratamiento de desechos sólidos. El Coordinador de Servicios Municipales de San Pablo la Laguna, departamento de Sololá, verbalmente indicó que personas desconocidas provocaron un incendio en el área circunvecina donde se localizan los desechos sólidos, por lo que, no se permitió el ingreso a la misma, por la cantidad de humo que emanaba de dicha área.



1.13 Municipio de San Marcos La Laguna, Sololá

El municipio de San Marcos La Laguna, posee una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR y una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS las cuales se describen a continuación:

1.13.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

La planta de tratamiento que posee este municipio fue construida en el año 2017, la cual tiene un Sistema de Reactores Biológicos, siendo un sistema único y moderno en la cuenca del Lago de Atitlán, para el tratamiento de las aguas residuales, tiene una capacidad de tratamiento de aguas residuales de 50 l/s y es anaeróbica de acuerdo con la información proporcionada por el Ingeniero Ambiental de AMSCLAE, están conectadas solamente 100 casas a la red de drenajes, del total de viviendas que posee la cabecera de San Marcos La Laguna.

1.13.2 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.

La planta de tratamiento de desechos sólidos está ubicada a las orillas de la cabecera, dicha planta tiene capacidad de tratamiento de desechos sólidos de 40 toneladas métricas de desechos sólidos al mes, realizando la clasificación desde el origen, los desechos orgánicos sirven para realizar compost; el plástico y PET (tereftalato de polietileno) lo compactan y lo reciclable, lo venden.

Este municipio posee una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR y una planta de tratamiento de desechos sólidos PTDS, las cuales se describen a continuación:

1.14 Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.

1.14.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Este municipio, sólo posee una planta de tratamiento de aguas residuales. Al momento de la visita técnica, el 30 de enero de 2019, se comprobó que no estaba funcionando, debido a que está en proceso de ampliación, lo cual servirá para aumentar su capacidad de tratamiento, es de tipo anaeróbica y tendrá dos tanques Imhoff.

Según OFICIO-INTERNO-No.033-2019, AMSCALE/D.S.A/eeof, de fecha 11 de abril de 2019, El Ing. Erwin Estuardo Ovando Fernández, Jefe del Departamento de Saneamiento Ambiental de la AMSCLAE, indica que las aguas residuales son conducidas hacia un filtro de piedra que fue construido de forma temporal a un



costado de la quebrada ubicada al fondo del predio de tratamiento, espacio donde se pretende darle un proceso de pre-tratamiento al agua residual mientras dure la ejecución de la obra.

1.15 Municipio de Concepción, Sololá.

Este municipio posee solamente una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, la cual fue construida a finales del año 2018.

1.15.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

Esta planta de tratamiento está ubicada a las orillas de la cabecera, su diseño posee tanques imhoff, lodos activados, sedimentador y filtro percolador no tóxico, y al momento de la visita técnica, el 30 de enero de 2019, no se encontraba en funcionamiento debido a que estaban realizando pruebas de procesamiento para una mejor utilización de dicha planta.

Según OFICIO-INTERNO-No.026-2019 D.S.4./EEOF/eeof, de fecha 20 de marzo de 2019, El ing. Erwin Estuardo Ovando Fernández, Jefe del departamento de Saneamiento Ambiental de la AMSCLAE, indica que la planta de Tratamiento de Aguas Residuales no esta en funcionamiento debido a que no esta instalada la acometida eléctrica.

Cuadro No. 1: Listado De Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR- en la Cuenca Del Lago De Atitlán y su Entorno.

No	Municipio	Ubicación	Caudal (lts/s)	Entidad Ejecutora	Año de Inauguración	Funcionamiento	Tecnología
1	Santa Lucia Utatlán	Aldea El Novillero	1.87	AMSCLAE	2003	Si	Tanque séptico más Laguna Facultativa
2	San José Chacayá	San José Chacayá	4.25	FCAS-Manctzolya	2016	Si	RAFA + filtro Biológico + Sedimentador secundario con recirculación
3	Sololá	Aldea San Bartolo	24	Proyecto ALA 88/22 Y Municipalidad	1995	Si	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
4	Sololá	Aldea San Antonio	14.5	Proyecto ALA 88/22 y Municipalidad	1985	Si	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador
5	Sololá	Aldea María Tecún	5.0	Fondo de Inversion Social	1999	Si	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
6	Sololá	Cipresales	0.40	Municipalidad-Lagun Artean	2011	Si	Fosa Septica-humedal
7	Sololá	San Jorge La Laguna	3.89	AMSCLAE	2010	Si	RAFA+ Filtro Biológico
8	San Andrés Semetabaj	San Andres Semetabaj	7.5	AMSCLAE	2009	Si	Imhoff+Filtro Biológico+ sedimentador secundario
9	San Andres Semetabaj	San Andres Semeteabaj	3.5	Municipalidad	2018	Si	Imhoff+Lodos Activados+ sedimentador + Filtro percolador+anoxico



10	Santa Catarina Palopó	Santa Catarina Palopó	2.90	Amigos del Lago de Atitlán	2012	Si	Aeración extendida
11	PanaJachel	PanaJachel	37.00	INFOM	2012	si	Sedimentador primario, Lodos activados, Floculador.
12	San Lucas Toliman	Sector Las Pilas	0.73	AMSCLAE	2015	Si	Lodos activados+humedal
13	Santiago Atitlan	Chuk Muk	18.87	Cooperativa Andaliza	2011	Si	Imhoff+filtro Biológico+ Lagunas de estabilidad
14	San Marcos	San Marcos	1	FCAS-Manctzolojya	2016	Si	RAFA-Flujo biológico+ Sedimentador secundarios con recirculación
15	Santa Cruz La Laguna	Santa Cruz La Laguna	5.98	Municipalidad	2013	NO	Imhoff + Filtro biológico + Sedimentador Secundarios
16	Concepción	Concepción		Municipalidad	2018	NO	Imhoff+ Lodos Activados+Sedimentador + Filtro percolador + anoxic

Cuadro No. 2: Infraestructura en Área de Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos -PTDS- En La Cuenca Del Lago De Atitlán y su Entorno.

No	Municipio	BODEGAS				DISPOSICION FINAL		
		Abono	Reciclables	Compostera	Tratam. De Lixiviado	Patio de Secado	Botadero	Vertederos.
1	SOLOLÁ	SI	SI	SI	SI	NO	X	
2	SAN JOSÉ CHACAYÁ	SI	SI	SI	SI	NO		X
3	SANTA LUCÍA UTATLÁN	NO	SI	SI	NO	NO		
4	CONCEPCIÓN	NO	NO	NO	NO	NO	X	
5	SAN ANDRÉS SEMETABAJ	NO	NO	NO	NO	NO		
6	PANAJACHEL	NO	SI	NO	NO	NO	X	
7	SAN JORGE SOLOLÁ	SI	SI	SI	SI	NO		X
8	SANTA CATARINA PALOPÓ	SI	NO	SI	SI	SI		X
9	SAN ANTONIO PALOPÓ	SI	SI	SI	SI	SI		X
10	SAN LUCAS TOLIMÁN	SI	SI	NO	NO	NO	X	
11	SANTA CRUZ LA LAGUNA	SI	NO	SI	NO	NO		
12	SAN PABLO LA LAGUNA	SI	SI	SI	NO	SI		
13	SAN MARCOS LA LAGUNA	SI	SI	NO	NO	NO		
14	SAN JUAN LA LAGUNA	SI	SI	SI	NO	SI		X
15	SAN PEDRO LA LAGUNA	SI	SI	SI	SI	NO		X
16	SANTIAGO ATITLÁN	SI	SI	SI	SI	SI	X	



17	ALDEA TZUNUNA	SI	SI	SI	NO	NO		
----	---------------	----	----	----	----	----	--	--

El mayor número de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, existentes en la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno, fueron diseñadas y construidas hace más de 20 años y para lo cual se utilizó el Acuerdo Gubernativo No 236-2006, Reglamento de las Descargas y Reusó de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos y no como lo establece el Acuerdo Gubernativo No 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán, que corresponde específicamente a los municipios ubicados dentro de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno.

Según información de la MEMORIA DE LABORES del 2017, de la Autoridad Para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, el cual Indica lo siguiente:

"Del volumen total de aguas residuales generadas por los 15 municipios ubicados en la cuenca del Lago de Atitlán, únicamente el 28 % aproximadamente, entran para su tratamiento a las plantas de tratamiento de aguas residuales.

La construcción, operación, funcionamiento y mantenimiento de todas las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y de Desechos Sólidos, que se encuentran ubicadas en la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno, son de responsabilidad y competencia directa de las municipalidades, quienes deben de velar por construir o ampliar plantas de tratamiento para los desechos líquidos y sólidos que generan sus municipios.

En relación a los sistemas de drenajes, un 54% de la población urbana, posee algún tipo de drenaje que recolecta las aguas residuales generadas por las viviendas en los poblados, donde existe un sistema de tratamiento, sin embargo, existe una serie de problemas o debilidades relacionadas con estos sistemas, debido a que en el transcurso del tiempo su diseño ha sobrepasado su capacidad, se verificó que han realizado ampliaciones no planificadas, generando múltiples descargas en un mismo poblado."

Al momento de realizar la renovación de estos sistemas de drenaje o construcción de nuevos drenajes en varios municipios de la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno, se hace difícil derivado de la topografía del terreno, lo que hace necesario múltiples puntos de descarga.

El 80 % de las plantas de tratamiento de Aguas residuales, fueron construidas tomando en consideración los parámetros establecidos en el Acuerdo Gubernativo Número 236-2006, Reglamento de las Descargas y Reusó de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos y actualmente todas las plantas que existen en la



Cuenca del lago de Atitlán y su entorno deben de cumplir con lo establecido en el Reglamento 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán, que regula los vertidos de aguas residuales específicamente para la cuenca del Lago de Atitlán, se verificó que 9 de los 15 municipios de la cuenca del lago de Atitlán y su entorno, poseen sistemas de tratamiento de aguas residuales, los cuales no cubren el volumen total de descargas que generan los municipios.

2. Acciones Emprendidas por la Autoridad Para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-:

Con base a lo que establece el Reglamento de la Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable del Lago de Atitlán y su Entorno, en el artículo 7 del inciso J. AMSCLAE denunció a municipalidades que estaban incumpliendo con los parámetros de descarga de las aguas residuales y a los municipios que no poseen plantas de tratamiento de aguas residuales.

Según documentación proporcionada por AMSCLAE, se verificó que se realizaron denuncias ambientales, (ver cuadro No.3), presentadas contra las Municipalidades de la Cuenca del Lago de Atitlán, del departamento de Sololá, estas denuncias se realizaron por no cumplir con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales y por no existir Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, por lo que no se cumple con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán

Cuadro No. 3: Listado de Denuncias Presentadas por la -AMSCLAE-, contra las Municipalidades al Ministerio Público.

No.	UBICACION	No. DE EXPEDIENTE MP	OBJETO
1	Aldea María Tecún, Sololá	M0003-2017-34	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de Sololá, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en la Aldea de María Tecún del municipio y departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
2	Barrio San Antonio, Sololá	M0003-2017-36	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de Sololá, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Barrio San Antonio del municipio y Departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
3	Barrio San Bartolo, Sololá	M0003-2017-35	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de Sololá, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Barrio San Bartolo del municipio y departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
4	Concepción, Sololá	M0003-2017-41	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de Concepción, Sololá, por no contar con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por ende, no cumplir con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
5	Panajachel, Sololá	M0003-2017-31	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de Panajachel, no cumple con los

AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO
-AMSCLAE-

AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO CON SEGURIDAD LIMITADA
PERÍODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

			parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
6	San Antonio Palopó, Sololá	M0003-2017-39 CONEXADO CON EL M0003-2014-380	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de San Antonio Palopó, Sololá, por no contar con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por ende, no cumplir con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
7	Aldea San Jorge la Laguna, Sololá	M0003-2017-33	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de Sololá, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en el Barrio San Antonio del municipio y Departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
8	San Juan La Laguna, Sololá	M0003-2017-40	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de San Juan la laguna, Sololá, por no contar con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por ende, no cumplir con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
9	San Lucas Tolimán, Sololá	M0003-2017-29	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
10	San Pablo La Laguna, Sololá	M0003-2017-38	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de San Pablo La Laguna, Sololá, por no contar con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por ende, no cumplir con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
11	San Pedro La Laguna, Sololá	M0003-2017-37	Denuncia ambiental en contra de la Municipalidad de San Pedro La Laguna, Sololá, por no contar con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por ende, no cumplir con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
12	Santa Catarina Palopó, Sololá	M0003-2017-28 CONEXADA CON EL M0003-2017-18	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
13	Santa Cruz La Laguna, Sololá	M0003-2017-30	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en contra de la Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.
14	Santa Lucía Utatlán, Sololá	M0003-2017-27	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en la Aldea el Novillero de Santa Lucía Utatlán, Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Cuenca del Lago de Atitlán.
15	Aldea Chuk Chuk, Santiago Atitlán, Sololá	M0003-2017-34	Denuncia ambiental presentada por AMSCLAE, en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en la Aldea Chuk chuk, municipio de Santiago Atitlán del departamento de Sololá, no cumple con los parámetros y límites máximos permisibles para la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de la cuenca del Lago de Atitlán, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la en virtud de que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Cuenca del Lago de Atitlán.

Según oficio-No.-303-2019./D.E./AMSCLAE/LCca/jr, de fecha 04 de junio de 2019, indica que: "Esta Autoridad no cuenta con la información sobre el estatus actual de las denuncias presentadas en contra de las Municipalidades de la Cuenca del Lago de Atitlán, solamente se cuenta con un cuadro en el cual se describen los números de oficios, las municipalidades, estatus al 11/10/2018, los números de expedientes asignados por la Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente

del Ministerio Público y el fiscal a cargo, cuadro que fue enviado al Ing. César Efraín Villatoro Sandoval, el 24 de abril de 2019, vía electrónica tal y como fue solicitado.

La AMSCLAE, debe de coordinar y planificar con las autoridades municipales que no poseen Plantas de Tratamiento de Desechos Líquidos -PTAR-, y Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos -PTDS-, para la gestión y realización de la construcción de las mismas y evitar la contaminación del Lago de Atitlán y su entorno.

La AMSCLAE, debe de coordinar y planificar las medidas y acciones con las municipalidades que poseen Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR- y velar que cumplan con los parámetros de las aguas residuales que se descargan al lago, establecidos en el Reglamento No. 12-2011, Reglamento de Descarga de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno.

La AMSCLAE, debe de continuar con las capacitaciones a las municipalidades de las nuevas técnicas y métodos de tratamiento de los desechos orgánicos (lombricompost, compost y microorganismos de montaña), para la producción de abono orgánico, que generen sus propios ingresos con la venta de los mismos y convertir dichas plantas en proyectos auto sostenibles.

La AMSCLAE, debe de continuar monitoreando las descargas de las aguas residuales a través de las plantas de tratamiento ubicadas alrededor de la cuenca del Lago de Atitlán y alertar e informar a las autoridades municipales, cuando no están cumpliendo con los parámetros establecidos en el Acuerdo Gubernativo No. 12-2011, Reglamento de Descarga de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.

Conclusiones

1. Se comprobó, al realizar la visita técnica de campo, que existen 16 plantas de tratamiento de desechos líquidos y 12 plantas de desechos sólidos, que están en funcionamiento en la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno.
2. Del total de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales instaladas en la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno, se clasifican de acuerdo a su funcionamiento; 3 realizan Tratamiento Primario, 7 realizan Tratamiento Secundario, 6 realizan Tratamiento Terciario y las Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos utilizan la técnica de compostaje.
3. La Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su



Entorno, -AMSCLAE-, para reducir los niveles de contaminación en la cuenca del Lago de Atitlán deberá aplicar las acciones siguientes: a) Velar por que se cumpla el Acuerdo Gubernativo Número 12-2011, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán y que prevalezca como norma especial, para el control y monitoreo de los parámetros de las descargas de aguas residuales establecidos en dicho Reglamento, de todas las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales que están en funcionamiento. b) Que la construcción de nuevas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en el futuro, cumplan con el diseño y las especificaciones técnicas, establecidas en dichas normas reglamentarias.

4. Debido al crecimiento demográfico de los 15 municipios que integran la cuenca del Lago de Atitlán, las plantas de aguas residuales y desechos sólidos no son suficientes para atender la demanda actual, por lo que es necesario la ampliación ó construcción de nuevas Plantas de Tratamiento de Desechos Líquidos -PTAR- y Desechos Sólidos -PTDS-.

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

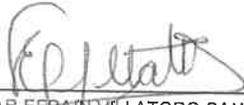
Como resultado de la auditoría realizada, no se detectaron aspectos que merezcan ser mencionados como hallazgos.

8. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO

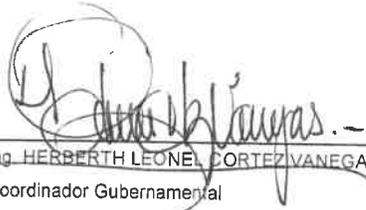
No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	LUISA CONSUELO CIFUENTES AGUILAR DE GRAMAJO	DIRECTOR EJECUTIVO	01/01/2018 - 31/12/2018
2	IRMA ALITZA DEL PILAR ZETINA DELGADO	SUB DIRECTORA TECNICA	01/01/2018 - 18/01/2018
3	HEBER AMILCAR BARRIOS DE LEON	SUB DIRECTOR TECNICO	18/01/2018 - 31/12/2018



9. EQUIPO DE AUDITORÍA ÁREA DE CUMPLIMIENTO


 Ing. CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL
 Auditor Gubernamental




 Ing. HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS
 Coordinador Gubernamental




 Lic. GERARDO BARRERA DIAZ
 Supervisor Gubernamental



RAZÓN:

De conformidad con lo establecido en el Decreto No. 31-2002, del Congreso de la República, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, artículo 29, los auditores gubernamentales nombrados son los responsables del contenido y efectos legales del presente informe, el infrascrito Director y la Subdirectora únicamente firman, en constancia de haber conocido el contenido del mismo.

INFORME CONOCIDO POR:


 Licda. Thelma Romero de Valiente
 Subdirectora de Auditoría al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales
 Contraloría General de Cuentas




 Lic. Oscar Ernesto Zapeta Moran
 Director de Auditoría al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales
 Contraloría General de Cuentas






Contraloría General de Cuentas

GUATEMALA, C.A.

DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
NOMBRAMIENTO DE AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO CON SEGURIDAD LIMITADA
No. DAS-05-0119-2018



CUA: 58745

A7-05-G7-01-99

Guatemala, 15 de octubre de 2018

Equipo de Auditoría

GERARDO BARRERA DIAZ (Supervisor Gubernamental)
HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS (Coordinador Gubernamental)
CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL (Auditor Gubernamental)

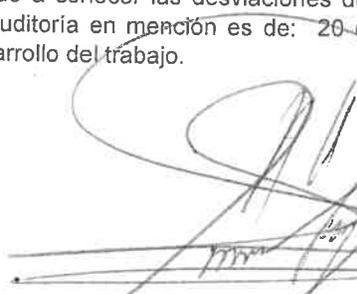
En cumplimiento a los artículos 232 de la Constitución Política de la República de Guatemala; artículos 2 y 7 del Decreto Número 31-2002, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y el artículo 57 del Acuerdo Gubernativo Número 9-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, esta Dirección los designa para que se constituyan en las oficinas de: AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO - AMSCLAE-; para que practiquen auditoría de cumplimiento, con nivel de seguridad limitada.

La auditoría de cumplimiento comprenderá la evaluación de los aspectos técnicos y los que se consideren pertinentes, relacionados con las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTR y Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS de dicha cuenca, a solicitud de la Comisión de Auditoría, según Oficio No. CGC-DAS-05-AFYC-AMSCLAE-007-2018, de conformidad con las leyes, reglamentos, acuerdos gubernativos y otras disposiciones aplicables. El alcance y el periodo lo definirá el equipo de auditoría de acuerdo a las circunstancias que se presenten en el desarrollo del trabajo.

Las acciones de fiscalización pueden extenderse a otras unidades ejecutoras, entidades públicas o privadas que hayan o estén administrando recursos del Estado, asimismo, a otros ejercicios fiscales, funcionarios, empleados de otras entidades públicas o privadas, cuando corresponda, siempre que se deriven de la presente auditoría.

Para el cumplimiento de este nombramiento, deberán observar las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, leyes, disposiciones vigentes aplicables a la entidad auditada.

Los resultados de su actuación, los harán constar en papeles de trabajo, actas circunstanciadas e informe, dando a conocer las desviaciones determinadas en el área de cumplimiento. El tiempo estimado para realizar la Auditoría en mención es de: 20 días, el cual puede variar según las circunstancias que se presenten en el desarrollo del trabajo.




Lic. José Alvaro García de León
Director de Auditoría al Sector
Medio Ambiente y Recursos Naturales
Contraloría General de Cuentas

Vo. Bo.



Lic. César Armando Elías Aja
Subcontralor de Calidad de Gasto Público
Contraloría General de Cuentas

Este nombramiento puede ser consultado en la página web. (<http://www.contraloria.gob.gt/>)

7a. Avenida 7-32 zona 13 Ciudad de Guatemala / Código Postal 01013 / Teléfono PBX: (502) 2417-8700 / Fax: (502) 2417-8710

www.contraloria.gob.gt

“La
transparencia.
impulsa el Desarrollo”



Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

DECLARACIÓN ESPECÍFICA DE INDEPENDENCIA

Yo : CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL en mi calidad de AUDITOR GUBERNAMENTAL de la DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Declaro que he sido nombrado para realizar auditoria en: AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO - AMSCLAE-, según nombramiento DAS-05-0119-2018, de fecha 15/10/2018, en donde a mi leal saber y entender, no tengo intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos; ni conflictos de interés de cualquier índole, tampoco tengo compromiso de servicios, trabajos o dependencia con dicha entidad.

Declaro que ningún miembro de mi familia en los grados de ley, desempeña cargo de autoridad superior ni tiene relación directa en el desempeño de mi trabajo como auditor gubernamental, en la entidad descrita anteriormente.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito cualquier impedimento o conflicto de interés de tipo personal, profesional o contractual, sobreviniente a esta declaración, los que pueden ser: inhabilitación profesional, amistad íntima, enemistad, odio o resentimiento, litigios pendientes, razones religiosas, políticas e ideológicas u otras que afecten mi independencia.

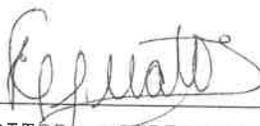
En el ejercicio de mis funciones como AUDITOR GUBERNAMENTAL es posible que tenga acceso a información sobre distintos aspectos de la entidad auditada y otras relaciones que, por lo general no están disponibles al público. Comprendo plenamente que poseer esta información requiere el más alto nivel de integridad y confidencialidad, comprometiéndome a no divulgarla ni utilizarla sin la debida autorización.

Hago constar que en todo momento me conduciré con responsabilidad, honestidad y profesionalismo en el desarrollo de mis actos y no utilizaré la investidura que me otorgan, para requerir favores, beneficios personales o a favor de terceros; tampoco a grupos a los que pertenezca.

Nota: Los datos que se consignen en la presente deberán ser verdaderos, caso contrario se deducirán las responsabilidades legales y administrativas correspondientes.

Lugar y Fecha Guatemala, 15 de Octubre de 2018

f)



AUDITOR GUBERNAMENTAL

DECLARACIÓN ESPECÍFICA DE INDEPENDENCIA

Yo : HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS en mi calidad de AUDITOR GUBERNAMENTAL de la DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Declaro que he sido nombrado para realizar auditoria en: AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO - AMSCLAE-, según nombramiento DAS-05-0119-2018, de fecha 15/10/2018, en donde a mi leal saber y entender, no tengo intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos; ni conflictos de interés de cualquier índole, tampoco tengo compromiso de servicios, trabajos o dependencia con dicha entidad.

Declaro que ningún miembro de mi familia en los grados de ley, desempeña cargo de autoridad superior ni tiene relación directa en el desempeño de mi trabajo como auditor gubernamental, en la entidad descrita anteriormente.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito cualquier impedimento o conflicto de interés de tipo personal, profesional o contractual, sobreviniente a esta declaración, los que pueden ser: inhabilitación profesional, amistad íntima, enemistad, odio o resentimiento, litigios pendientes, razones religiosas, políticas e ideológicas u otras que afecten mi independencia.

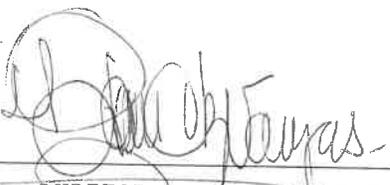
En el ejercicio de mis funciones como AUDITOR GUBERNAMENTAL es posible que tenga acceso a información sobre distintos aspectos de la entidad auditada y otras relaciones que, por lo general no están disponibles al público. Comprendo plenamente que poseer esta información requiere el más alto nivel de integridad y confidencialidad, comprometiéndome a no divulgarla ni utilizarla sin la debida autorización.

Hago constar que en todo momento me conduciré con responsabilidad, honestidad y profesionalismo en el desarrollo de mis actos y no utilizaré la investidura que me otorgan, para requerir favores, beneficios personales o a favor de terceros; tampoco a grupos a los que pertenezca.

Nota: Los datos que se consignent en la presente deberán ser verdaderos, caso contrario se deducirán las responsabilidades legales y administrativas correspondientes.

Lugar y Fecha Guatemala, 15 de Octubre de 2018

f)



AUDITOR GUBERNAMENTAL



Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

DECLARACIÓN ESPECÍFICA DE INDEPENDENCIA

Yo : GERARDO BARRERA DIAZ en mi calidad de SUPERVISOR GUBERNAMENTAL de la DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Declaro que he sido nombrado para realizar auditoria en: AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO - AMSCLAE-, según nombramiento DAS-05-0119-2018, de fecha 15/10/2018, en donde a mi leal saber y entender, no tengo intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos; ni conflictos de interés de cualquier índole, tampoco tengo compromiso de servicios, trabajos o dependencia con dicha entidad.

Declaro que ningún miembro de mi familia en los grados de ley, desempeña cargo de autoridad superior ni tiene relación directa en el desempeño de mi trabajo como auditor gubernamental, en la entidad descrita anteriormente.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito cualquier impedimento o conflicto de interés de tipo personal, profesional o contractual, sobreviniente a esta declaración, los que pueden ser: inhabilitación profesional, amistad íntima, enemistad, odio o resentimiento, litigios pendientes, razones religiosas, políticas e ideológicas u otras que afecten mi independencia.

En el ejercicio de mis funciones como SUPERVISOR GUBERNAMENTAL es posible que tenga acceso a información sobre distintos aspectos de la entidad auditada y otras relaciones que, por lo general no están disponibles al público. Comprendo plenamente que poseer esta información requiere el más alto nivel de integridad y confidencialidad, comprometiéndome a no divulgarla ni utilizarla sin la debida autorización.

Hago constar que en todo momento me conduciré con responsabilidad, honestidad y profesionalismo en el desarrollo de mis actos y no utilizaré la investidura que me otorgan, para requerir favores, beneficios personales o a favor de terceros; tampoco a grupos a los que pertenezca.

Nota: Los datos que se consignen en la presente deberán ser verdaderos, caso contrario se deducirán las responsabilidades legales y administrativas correspondientes.

Lugar y Fecha Guatemala, 15 de Octubre de 2018

f)

[Firma]
SUPERVISOR GUBERNAMENTAL

FORMA ÚNICA DE ESTADÍSTICA

1	DATOS GENERALES																
1.1	ORGANIZACIÓN, ENTIDAD, INSTITUCIÓN, O FIDEICOMISO	AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO -AMSLAE-															
1.2	ENTIDAD A LA QUE PERTENECE:	VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA															
1.3	TIPO DE ENTIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> Administración central (Gobierno)	<input type="checkbox"/> Descentralizada	<input type="checkbox"/> Autónoma	<input type="checkbox"/> Municipalidades												
1.4	NÚMERO DE CUENTADANCIA O REGISTRO	A7-05-G7-01-99															
1.5	DIRECCIÓN QUE EMITE EL NOMBRAMIENTO	DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES															
1.6	NOMBRAMIENTO No.(s)	OAS-05-0119-2018															
1.7	FECHA EMISIÓN DE NOMBRAMIENTO(S)	15 DE OCTUBRE DE 2018			FIRMA Y SELLO DE ESTADÍSTICA - UNIDAD DE PLANIFICACIÓN												
1.8	AUDITOR(ES) GUBERNAMENTAL(ES) ASIGNADOS	Ing. César Efraín Villatoro Sandoval; Ing. Herberth Leonel Cortez Vanegas; Lic. Gerardo Barrera Díaz.															
1.9	CODIGO (Exclusivo estadística)																
1.10	PERIODO AUDITADO	DEL <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;">Día</td><td style="width: 20px;">Mes</td><td style="width: 20px;">Año</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">18</td></tr> </table>	Día	Mes	Año	1	1	18	AL <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px;">Día</td><td style="width: 20px;">Mes</td><td style="width: 20px;">Año</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">18</td></tr> </table>	Día	Mes	Año	31	12	18	No. MESES AUDITADOS	12
Día	Mes	Año															
1	1	18															
Día	Mes	Año															
31	12	18															
2	AUDITORÍA		5	OBRA PÚBLICA													
2.1	TIPO DE AUDITORÍA O COMISIÓN	AUDITORIA DE DESEMPEÑO		TIPO DE OBRA	*No. Obras Monto												
2.2	TOTAL MONTO AUDITADO	Q	-	Puentes	Q -												
	Saldo anterior*	Q	-	Pavimentos	Q -												
	Ingresos			Edificios Escolares	Q -												
	Egresos	Q	-	Otros edificios	Q -												
	*Ingresar únicamente si es examen especial			Salón usos múltiples	Q -												
3	ACCIONES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS			Const. Y Mant. Carretera	Q -												
3.1	*SANCIÓN			Instalaciones Deportivas	Q -												
	Cantidad	Tipo de hallazgo	Monto en Q.	Sistemas de Agua Potable	Q -												
		CI C		Drenajes	Q -												
	0			Energía Eléctrica	Q -												
3.2	*FORMULACIÓN DE CARGO			Otros	Q -												
	Cantidad	Tipo de hallazgo	Monto en Q.	TOTAL	0 Q -												
		CI C		*Si es más de una obra agregar anexo													
	0			6 OBSERVACIONES													
3.3	*DENUNCIA			LA AUDITORÍA PRESENTE, PERTENECE A LA CATEGORÍA DE AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO, NIVEL DE SEGURIDAD LIMITADA, POR LO QUE NO SE INDICAN MONTO O CANTIDADES. LA AUDITORIA COMPRENDERÁ LA EVALUACION DE LOS ASPECTOS TECNICOS Y LOS QUE SE CONSIDEREN PERTINENTE, RELACIONADOS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTR Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS PTDS, DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN.													
	Cantidad	Tipo de hallazgo	Monto en Q.														
		CI C															
	0																
	*Si es más de UNA Sanción, Formulación de cargos o Denuncia, agregar anexo -																
4	PRESUPUESTO																
	Presupuesto Asignado	Q	-														
	Modificaciones (+) ó (-)	Q	-														
	Vigente	Q	-														
	Ejecutado	Q	-														
	Por devengar	Q	-														
7	NOMBRE, CARGO, FIRMA Y SELLO DE SUPERVISOR, COORDINADOR Y AUDITORES RESPONSABLES																
	NOMBRES		CARGO	FIRMA Y SELLO													
	ING: CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL		AUDITOR GUBERNAMENTAL														
	ING. HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS		COORDINADOR GUBERNAMENTAL														
	LIC. GERARDO BARRERA DIAZ		SUPERVISOR GUBERNAMENTAL														



Contraloría General de Cuentas
GUATEMALA, C.A.

Formulario SR1

IMPLEMENTACIÓN DE RECOMENDACIONES

Dirección	DIRECCIÓN DE AUDITORÍA AL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Nombre de la Entidad	AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO
Nombre de Cuentadancia	A7-05-G7-01-99 AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO - AMSCLAE-
Tipo de Auditoría	AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO CON SEGURIDAD LIMITADA
Nombramiento	DAS-05-0119-2018
Período Auditado	01/01/2018 - 31/12/2018
Auditor Gubernamental	Ing. HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS y Ing. CESAR EFRAIN VILLATORO SANDOVAL
Auditor Independiente	
Supervisor	Lic. GERARDO BARRERA DIAZ

Fecha: Guatemala, 17 de octubre de 2019


Ing. HERBERTH LEONEL CORTEZ VANEGAS
Auditor Gubernamental
Coordinador





Jaidy Anabela Rodríguez Santizo
ASISTENTE DE DIRECCIÓN EJECUTIVA
AMSCLAE

20-noviembre-2019

