

# Informe de avances

mayo - junio 2019

---



# Introducción

El presente informe da a conocer las acciones que ha realizado cada uno de los departamentos técnicos y administrativos conjuntamente con la Dirección Ejecutiva de la AMSCLAE durante el mes de mayo al mes de junio de 2019.

La Dirección Ejecutiva ha desempeñado acciones de fortalecimiento, apoyo, gestión y coordinación dentro de sus actividades. La Subdirección Administrativa Financiera ha administrado el presupuesto y coordinado las gestiones necesarias para la operación institucional y el cumplimiento de las acciones de los departamentos técnicos y administrativo, orientadas a la preservación, conservación y resguardo del lago de Atitlán y sus ecosistemas.

El informe tiene como finalidad, informar a los Miembros de la Coordinación Ejecutiva de la AMSCLAE y actores principales que tienen relación con las funciones de la AMSCLAE, sobre los avances y retos en el cumplimiento de los objetivos de la institución.

# Dirección y Coordinación

La Dirección Ejecutiva es el órgano con funciones de dirigir y coordinar las actividades científicas, técnicas y financieras de la institución con el fin de conservar, preservar y proteger los ecosistemas de la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno. En este contexto durante el periodo de mayo- junio de 2019, se realizaron las siguientes actividades.

## COORDINACIÓN Y GESTIÓN

**AMSCLAE- AMIGOS DEL LAGO:** La AMSCLAE y la Asociación Amigos del Lago de Atitlán firmaron una carta de entendimiento con el objetivo de unir esfuerzos para evitar la contaminación de los ecosistemas por aceite usado de cocina y de motor. Esta coordinación fortalecerá las acciones que ha tenido la AMSCLAE, en este tema desde el año 2000 ya que al unir esfuerzos se lograrán mejores y más eficientes resultados. Para la Asociación Amigos del Lago de Atitlán que han tenido un gran éxito a través del programa “Atitlán Recicla”, la recolección de aceites será parte de ese programa y en el caso de la AMSCLAE continuará con sus atribuciones de asesoría técnica para este sector y apoyo para la disposición final.



**AMSCLAE- RECLA:** El 9 de mayo en el marco de coordinación y gestión Rotary E, Club del Lago Atitlán (RECLA) y la AMSCLAE, coordinaron el cuarto simposio anual sobre el Lago de Atitlán, denominado “Juntos, podemos apoyar las prácticas que ayudan a sostener la cuenca de Lago Atitlán” en el cual la AMSCLAE expuso sobre el tema de “Manejo de Residuos Sólidos” impartido por la Ingeniera Luisa Cifuentes, Directora Ejecutiva de la AMSCLAE y el tema de “El cambio climático y sus efectos en el lago de Atitlán”, impartido por la Ingeniera Onelia Xicay. Subdirectora Técnica de la institución. Los temas a tratar en el simposio fueron en relación a la sostenibilidad de las actividades humanas en beneficio al lago de Atitlán, como la “Educación: Clave en la Búsqueda de la Resolución de Problemas Ambientales”, “Sostenibilidad”, “Responsabilidad Personal”, “Organización Comunitaria, Comunicación Intercultural”, “Resumen de la Problemática en la Cuenca del Lago Atitlán” y “La Salud Pública y el Lago Atitlán”.



Asimismo, como parte del simposio, se llevaron a cabo talleres con temas relacionados a soluciones sostenibles dentro de la cuenca del lago de Atitlán como tratamiento de aguas residuales, residuos sólidos, basura, aceite, medicamentos, plásticos. El tema de “rechazar, reducir, reutilizar, reconvertir, reciclar” fue desarrollado por la Ingeniera Luisa Cifuentes de la AMSCLAE. El “purificación de agua, tul, agua potable, manantiales y pozos” fue desarrollado por la Licenciada Fátima Reyes de la AMSCLAE. Otros talleres “organización intercultural y comunicación”, “educación”, “socioeconomía, impacto económico”; “tierra: agricultura, árboles, mejoramiento de suelos, compostaje, incendios forestales, remediación de suelos y microorganismos” fueron impartidos por diferentes actores de la cuenca.



**INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (INAP)-AMSCLAE.** Se realizó el acto de certificación de treinta y ocho servidores públicos que laboran en la AMSCLAE el 19 de mayo de 2019- El objetivo de esta actividad es mejorar las competencias de los servidores públicos en las actividades y funciones que desempeñan dentro de la AMSCLAE para que actúen con criterios de transparencia, honestidad en todas sus acciones para el rescate del lago de Atitlán. La certificación pública fue promovida por la Oficina Nacional del Servicio Civil y el Instituto Nacional de Administración Pública, en coordinación con el Departamento de Recursos Humanos. Ahora la AMSCLAE cuenta con personal certificados en conocimientos en administración pública.



**MARN-AMPI-AMASURLI-AMSA-AMSCLAE:** Durante la visita al lago de Petén Itzá el 23 y 24 de mayo del año en curso, las Autoridades de Cuenca de cada uno de los Lagos del país, se reunieron para la tratar temas sobre acontecimientos similares de cada una de los cuerpos de agua a su cargo, aprovecharon la oportunidad para tocar temas de relevancia común tales como cultivo de peces en los cuerpos de agua, obras civiles en los espejos de agua, extracción de agua, temas legales y pesca en general. Derivado de dicha reunión se llegaron a acuerdos y a una planificación para su seguimiento. En seguimiento durante reunión en la ciudad capital con las Autoridades de Cuenca y Representantes del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se elaboró un borrador en conjunto para solicitar al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales no aprobar más licencias para proyectos de acuicultura en cuerpos de agua.



**DIRECCIÓN EJECUTIVA - SERVIDORES PÚBLICOS DE LA AMSCLAE:** Se coordinó una jornada de trabajo en el vivero institucional ubicado en la Reserva Natural Atitlán el 29 de mayo del año en curso, actividad en la que participaron los servidores públicos de la AMSCLAE como parte de la concientización y para dar a conocer el trabajo que hace el Departamento Agrícola Forestal. Durante la jornada los servidores públicos hicieron tareas como siembra de plántulas, llenado de bolsas y clasificación de plantas. Se dio a conocer las prioridades de la reforestación, la importancia de conservar los bosques a través de un manejo sostenible y los programas de los cuales las personas pueden ser parte y los servicios que la Institución brinda por parte de dicho departamento.



**CONGRESO DE LA REPUBLICA- AMSCLAE.** A solicitud del Congresista, Licenciado, Fernando Linares Beltranena, se realizó una reunión en el Congreso de la República en la que tuvo participación la Ingeniera Luisa Cifuentes, Directora Ejecutiva de la AMSCLAE y el especialista en desechos sólidos José Tulio Gonzáles. Se informó sobre los retos avances en Manejo de Desechos Sólidos y Residuos Líquidos. Específicamente, se presentó un informe sobre el avance de las nuevas instalaciones de la planta de tratamiento de residuos sólidos del municipio de San Antonio Palopó. Asimismo, se informó que se hizo la gestión para que el Honorable Concejo Municipal de San Antonio Palopó con fecha 05 de junio del 2019, emitiera el acuerdo que consta en acta número 026/2019, que literalmente dice: “Acuerda: 1 Iniciar con el proceso de traslado de la basura orgánica a la planta de tratamiento ubicado entre la aldea Agua Escondida y el Cantón Tzancorral de esta jurisdicción municipal a partir del mes de agosto. 2. Cierre definitivo y absoluto del basurero municipal ubicado en el barrio Chopoj de esta Cabecera municipal de San Antonio Palopó, Sololá para disminuir el volumen de la basura en la cabecera municipal”.



**MARN- AMSCLAE:** Se coordinó con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN- y algunos voluntarios realizar un monitoreo al lago de Atitlán para conocer el estado de contaminación a causa de las fuertes lluvias del 10 de junio de 2019, que arrastraron toneladas de todo tipo de desechos al lago de Atitlán, provenientes de las desembocaduras de los diferentes ríos que llegan al Lago de Atitlán. El punto más afectado fue la desembocadura del río Quiscab, debido a la mala práctica en el manejo de los desechos de los habitantes de la parte alta de dicho río. A simple vista de los técnicos de la AMSCLAE se calcula que solamente ese día entraron aproximadamente unas 10 toneladas de desechos sólidos.



Posterior al monitoreo, la AMSCLAE y otras instituciones coordinaron la recolección de los desechos que habían quedado flotantes y en la orilla del lago con algunos voluntarios de diferentes sectores. Se logró recolectar 61 sacos de desechos sólidos, con la ayuda de los servidores públicos de la institución, con el objetivo de limpiar y mantener un control de contaminación que entró lago de Atitlán por el evento de lluvia. Lamentablemente lo que no se recogió se fue a la profundidad al lago, ya que el segundo monitoreo ya se había desplazado.



**VICEPRESIDENCIA DE GUATEMALA- EPSUM- AMSCLAE:** Se coordinó una reunión con asesores de la Vicepresidencia de Guatemala en las instalaciones de la AMSCLAE el 20 de junio del año en curso con el equipo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario –EPSUM- de la primera cohorte del 2019, que presentó los avances del proyecto “Evaluación del cultivo de tilapias en la zona litoral del municipio de Santiago Atitlán”. Los avances fueron expuestos para dar a conocer el contexto de dónde se está efectuando el proyecto multidisciplinario y los lineamientos de trabajo, así como la importancia para la AMSCLAE y la Cuenca. Así mismo se presentaron los proyectos monodisciplinarios y de convivencia comunitaria.

Durante la presentación se resaltó la importancia del apoyo de la EPSUM en la AMSCLAE, las municipalidades y comunidades. Los representantes de Vicepresidencia y autoridades de la de la institución mostraron su apoyo y respaldo hacia los epesistas que se encuentran en la cuenca, especialmente a los asignados a la AMSCLAE. El Doctor Manuel España, uno de los asesores del Vicemandatario se mostró complacido por el esfuerzo demostrado, felicitando a cada uno de los integrantes del equipo del Programa EPSUM por el proyecto en ejecución y resaltó la motivación del señor Vicepresidente para que el programa continúe y se multiplique en beneficio de los estudiantes de la Tricentenario Universidad San Carlos de Guatemala y las comunidades del país.



**VICEPRESIDENCIA DE GUATEMALA- MINISTERIO DE ECONOMIA (MINECO)- EPSUM- AMSCLAE:** El representante del Ministerio de Economía hizo una presentación del proyecto OVOP que en inglés es One Village One Product y en español Un Pueblo un Producto ante las Autoridades de la Vicepresidencia de la Republica, la AMSCLAE y los epesistas de EPSUM, con el fin de establecer enlaces estratégicos, llevar este proyecto a las comunidades de las Cuencas del Lago de Atitlán y promover que los practicantes de EPSUM puedan desarrollar dichos proyectos en conjunto con los beneficiarios y así alcanzar un desarrollo económico sostenible en las comunidades a través de productos locales.



**VICEPRESIDENCIA DE GUATEMALA- MINISTERIO DE ECONOMÍA GUATEMALA (MINECO) - COOPERATIVA LA VOZ QUE CLAMA EN EL DESIERTO- CECI GUATEMALA- AMSCLAE Y LA MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN LA LAGUNA.** La Dirección Ejecutiva en coordinación con el Departamento de Fomento Económico Sustentable coordinó la visita de Vicepresidencia y el Ministerio de Economía, MINECO el 20 de junio de 2019 con el objetivo de fortalecer y crear alianzas para para el desarrollo económico local por parte del proyecto OVOP. La presentación se hizo en San Juan la Laguna; donde se intercambiaron experiencias de éxito y se hicieron coordinaciones para reuniones posteriores con este enfoque, como estrategia para la disminución de la pobreza y de la contaminación ambiental. Se espera fortalecer el desarrollo de las cooperativas de café en el lago de Atitlán y otros proyectos de economía local que beneficien a los productores artesanales y nuevos emprendedores.



## CLUB DE PAJAREROS DE SOLOLÁ AVITURISMO - GUATEMALA- GUATEMALAN BIRD CONSERVATION – AMSCLAE.

El Departamento de Educación Ambiental de la AMSCLAE coordinó un taller de Aviturismo y conocimiento de ecosistemas, esto con el objetivo de reforzar el conocimiento de los técnicos del departamento de Educación Ambiental, sobre la conservación del hábitat de las aves y promover un mejor manejo de los recursos naturales dentro de la cuenca del lago de Atitlán. Todo esto, visto bajo el enfoque de una cosmovisión y tomando en cuenta la importancia ancestral que cada ave representa en la naturaleza y así poder transmitir este tipo de conocimientos a los distintos actores que viven en la cuenca.



## PARTICIPACIÓN INTERINSTITUCIONAL

**SIMPOSIO: "SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL LAGO PETÉN IZTÁ"** En ocasión de este Simposio el 23 y 24 de mayo de 2019 en la Isla de Flores, Petén, organizado por la Autoridad para el Manejo Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Peten Itzá, la AMSCLAE participó como ponente con el tema "Situación del Lago de Atitlán, el reto de la gestión de las aguas residuales" con el fin de compartir la situación de las plantas de tratamiento en el área. Se resaltó el aumento del número de plantas de tratamiento de aguas residuales, el cual ha sido de 13 plantas de aguas residuales en el año 2016 a 20 plantas de aguas residuales para 2020. Esto por la voluntad política municipal, presión de la AMSCLAE, políticas de Gobierno Central y demás actores, así como el consenso de los pobladores en apoyar dichas obras, con la finalidad de reducir los contaminantes que ingresan al Lago de Atitlán. Así mismo, se resaltó el papel que tienen las municipalidades como prestadores de servicio, ya que aún hay muchos retos que sobrepasar. Para esto se necesita fortalecimiento técnico y administrativo municipal, rehabilitación y restauración de plantas existentes, que los nuevos diseños remuevan los nutrientes y contaminantes y que la población se una a los esfuerzos y se cree una cultura de participación positiva y pago por servicios.



**“TALLER NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS”** Este taller se llevó a cabo el 31 de mayo en el municipio de Panajachel y fue gestionado por Wetlands International y el MINEDUC con la participación del personal del Ministerio de Educación –MINEDUC- e invitados regionales, personal de la Planta San Jorge la Laguna y un COCODE del municipio de Sololá. El objetivo de esta actividad fue empoderar a los directores departamentales que son los enlaces de gestión de riesgos del Ministerio de Educación en el tema de cuidado del lago y fuentes hídricas. El taller fue dirigido a coordinadores departamentales y organizados por la Línea de Incidencia Curricular del Sistema de Gobernanza del Ministerio de Educación. Los organizadores coordinaron la participación de la AMSA y AMSCLAE. La AMSCLAE participó con una ponencia sobre “Que es una Cuenca y su funcionalidad en caso de riesgos” asimismo, se dio a conocer las funciones de la institución dentro de la cuenca del lago de Atitlán a través de la participación de la Ingeniera Onelia Xicay Subdirectora Técnica de la AMSCLAE.



**APERTURA DEL CAFÉ TINAMIT TOLIMÁN Y PUNTO DE VENTAS:** AMSCLAE y representantes de Vicepresidencia de Guatemala y Ministerio de Economía visitan la Cooperativa Integral Agrícola Tinamit Tolimán R.L. AMSCLAE con motivo de la Apertura del Café Tinamit y su punto de ventas durante el mes de junio. Este proyecto se hace en beneficio de sus 25 socios. La Directora Ejecutiva de la AMSCLAE, que forma parte de la mesa técnica de la Ruta Ecológica del Café Atitlán participó en este evento que muestra la experiencia de éxito de las Cooperativas y para ser parte de este importante evento logrando enlaces estratégicos entre los pequeños productores y el Ministerio de Economía Guatemala para fortalecer este y otros proyectos de economía local bajo el concepto un pueblo un producto OVOP.



## INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

**UAQ (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO) - AMSCLAE.** Un grupo de la Universidad Autónoma de Querétaro realizó una visita a la AMSCLAE el 1 de mayo de 2019 para un intercambio de experiencias sobre el manejo integrado de cuencas a través de conferencias y una visita de campo. Se llegaron a acuerdos con el fin de promover alianzas estratégicas, como el intercambio entre equipos de ambas instituciones para apoyar en proyectos en beneficio de la cuenca del lago de Atitlán, para enriquecer sus conocimientos a través de las acciones de la institución. Asimismo, existe una apertura entre ambas instituciones para que los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas puedan contribuir en con su trabajo de campo en beneficio al lago de Atitlán, quienes a su vez mostraron entusiasmo por la realización del proyecto.



**SUNY (STATE UNIVERSITY OF NEW YORK) – AMIGOS DEL LAGO- AMSCLAE.** Los estudiantes de la Universidad del Estado de Nueva York visitaron la Cuenca del lago de Atitlán en mayo del año en curso para realizar muestreos de agua como parte de un estudio que se ha estado realizando desde hace varios años sobre la calidad de agua en la cuenca. Durante la visita recibieron conferencias por parte de diferentes actores sobre la situación del Lago de Atitlán; cianobacterias, cianotoxinas, contaminación por microplástico y planes para el manejo integrado de agua en la cuenca. Asimismo se socializaron los esfuerzos a nivel de gobierno para que se pueda contar con el estudio de prefactibilidad y financiamiento para posibles proyectos para el saneamiento del Lago de Atitlán y que sea congruente con la estrategia de intervención en aguas residuales con acciones a corto, mediano y largo plazo, con el fin de disminuir la contaminación por aguas residuales y mejorar la calidad de agua para consumo



**VISITA DEL G-13 A LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN:** El 22 de mayo, la Embajada de Canadá en Guatemala en coordinación con la Asociación Nacional del Café Guatemala, INGUAT, U.S. Department of Agriculture, UNITERRA, CECI Guatemala, Counterpart International, Municipalidad de Panajachel, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA y la AMSCLAE; se reunieron en la Cooperativa La Voz que Clama en el Desierto para socializar los proyectos que las diferentes embajadas apoyan dentro de la cuenca del lago de Atitlán. Los proyectos que se dieron a conocer fueron relacionados a violencia contra la mujer, salud, crecimiento económico, derechos humanos, inmigración, crecimiento económico y desarrollo sustentable. Así mismo, los delegados del G-13 conocieron los resultados obtenidos y las experiencias de éxitos en temas de emprendimiento y desarrollo sustentable. El propósito de la reunión es promover la reducción de la inmigración al generar, empleo dentro de la cuenca del lago de Atitlán. Se dieron a conocer los logros alcanzados por parte de las diferentes cooperativas que se encuentran alrededor de la cuenca, en este caso se presentó el proyecto de la Cooperativa La Voz que Clama en el Desierto, San Juan la Laguna, que es parte de la ruta ecológica del café.

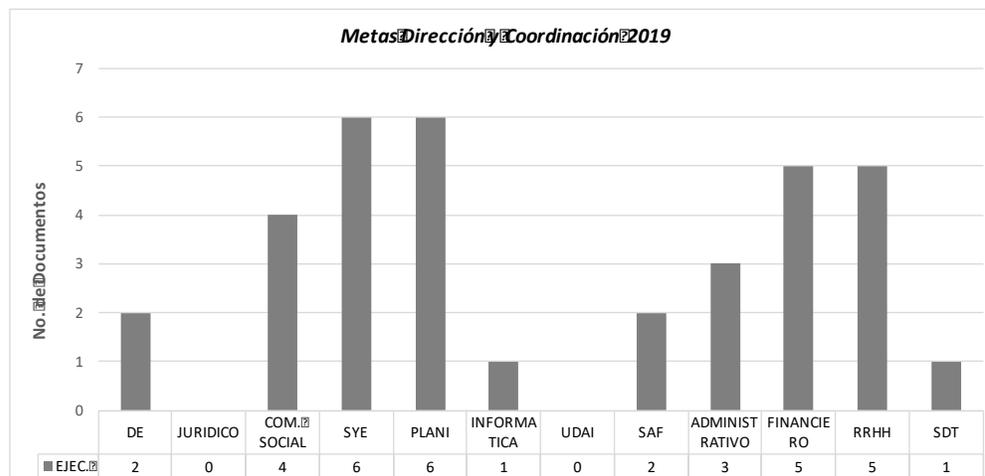


## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Durante los meses de mayo y junio de 2019 se cumplió con la planificación institucional, así como, el registro y la generación de los reportes correspondientes a la ejecución física y financiera en seguimiento al POA; generados por los sistemas informáticos gubernamentales.

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN	Abrev.	META	TOTAL	
			PROG.	EJEC.
DIRECCIÓN EJECUTIVA	DE	(3) Informes Ejecutivos de Gestión ante la Coordinación Ejecutiva (Cuatrimestral: abril, agosto, diciembre); (3) Informes de desempeño institucional (Cuatrimestral: abril, agosto, diciembre); y (1) Memoria de Labores, (Borrador en diciembre)	7	2
ASESORÍA JURIDICA	JURIDICO	(3) Informes cuatrimestrales de la gestión de la Unidad de Asesoría Jurídica. (Abril, agosto, diciembre)	3	0
COMUNICACIÓN SOCIAL	COM. SOCIAL	(11) Informes mensuales de cumplimiento a la Ley de Acceso a la Información Pública. (febrero a diciembre)	11	4
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	SYE	(12) Informes mensuales de ejecución de metas, volúmenes de trabajo e indicadores de desempeño en seguimiento al POA-AMSCLAE. (enero a diciembre)	12	6
PLANIFICACIÓN	PLANI	(12) Informes mensuales de avance de la ejecución física y financiera (SIGES, SIPLAN) (enero a diciembre) en el informe del mes de abril se incluirá: (1) Plan Operativo Anual y (1) Plan Operativo Multianual.	12	6
INFORMÁTICA	INFORMÁTICA	(3) Informes cuatrimestrales de la gestión de la Unidad de Informática.	3	1
AUDITORIA INTERNA	UDAI	(3) Informes de Auditoría Interna de conformidad con el PAA aprobado.	3	0
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA-FINANCIERA-SAF	SAF	(3) Informes cuatrimestrales de Rendición de Cuentas (marzo, mayo, septiembre); y (1) Anteproyecto de presupuesto (Julio).	4	2
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	ADMINISTRATIVO	Compras y Adquisiciones y demás gestiones del Depto.; (1) Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones (Febrero)	12	3
DEPARTAMENTO FINANCIERO	FINANCIERO	Financiera y demás gestiones del Depto. de febrero a diciembre; (1) Preparación del Presupuesto para el anteproyecto de Presupuesto anual ante el MINFIN (Julio).	12	5
DEPARTAMENTO DE RR.HH	RRHH	(11) Informes mensuales de ejecución de Nóminas y demás gestiones del Depto. (febrero a diciembre); (1) Plan anual de Capacitaciones al personal de la AMSCLAE. (diciembre)	12	5
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA	SDT	(3) Informes de avance de las actividades, planes, proyectos, acciones y obras en ejecución de la AMSCLAE. (abril, agosto, diciembre)	3	1
<b>Totales</b>			<b>94</b>	<b>35</b>

\*Ejecución de metas proyectada al 30 de junio 2019.



# Subdirección Administrativa Financiera



Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno

INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO



DEPARTAMENTOS Y UNIDADES	COMPRAS					PAGOS POR ACREDITAMIENTO					PAGOS POR FONDO ROTATIVO				
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
DIRECCION EJECUTIVA	Q -	Q 2,250.00	Q 4,000.00	Q 3,200.00	Q 4,750.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
SUBDIRECCION TECNICA	Q -	Q -	Q 200.00	Q -	Q 700.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
AGRICOLA FORESTAL	Q 1,800.00	Q 1,450.00	Q 850.00	Q 400.00	Q 1,100.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	
DICA	Q 700.00	Q 2,150.00	Q 3,150.00	Q 1,800.00	Q 2,250.00	Q -	Q -	Q -	Q 121,499.92	Q 53,414.00	Q -	Q -	Q 25,300.16	Q 805.50	Q 3,840.00
EDUCACION AMBIENTAL	Q -	Q 350.00	Q 600.00	Q 700.00	Q 2,350.00	Q 2,070.00	Q 2,070.00	Q 2,070.00	Q -	Q 44,103.00	Q -	Q -	Q -	Q 2,070.00	Q 4,420.50
FOMENTO ECONOMICO	Q -	Q 200.00	Q 200.00	Q 550.00	Q 550.00	Q -	Q -	Q -	Q 9,000.00	Q 10,735.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 1,120.00
SANEAMIENTO AMBIENTAL	Q 850.00	Q 300.00	Q 250.00	Q 300.00	Q 1,000.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 20,163.87	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
EVALUACION Y SEGUIMIENTO	Q -	Q 250.00	Q 400.00	Q 250.00	Q 50.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
SUBDIRECCION ADMON-FIN	Q -	Q 300.00	Q 700.00	Q 300.00	Q 900.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
ADMINISTRATIVO	Q -	Q 100.00	Q 1,000.00	Q 250.00	Q 100.00	Q 37,937.14	Q 39,098.26	Q 47,829.32	Q 237,421.98	Q 73,097.14	Q -	Q 6,184.50	Q 2,675.60	Q 14,265.50	Q 11,139.40
FINANCIERO	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
PLANIFICACION	Q 1,600.00	Q 300.00	Q 100.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
RECURSOS HUMANOS	Q -	Q -	Q 300.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 553,593.00	Q 535,834.97	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
JURIDICO	Q -	Q -	Q 100.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
INFORMATICA	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
AUDITORIA INTERNA	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
<b>TOTALES</b>	<b>Q 4,950.00</b>	<b>Q 7,650.00</b>	<b>Q 11,850.00</b>	<b>Q 7,750.00</b>	<b>Q 13,750.00</b>	<b>Q 40,007.14</b>	<b>Q 41,168.26</b>	<b>Q 49,899.32</b>	<b>Q 921,514.90</b>	<b>Q 737,347.98</b>	<b>Q -</b>	<b>Q 6,184.50</b>	<b>Q 27,975.76</b>	<b>Q 17,141.00</b>	<b>Q 20,519.90</b>
					<b>Q 91,900.00</b>					<b>Q 1,789,937.60</b>					<b>Q 71,821.16</b>

AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN Y SU ENTORNO  
UNIDAD DE PRESUPUESTO/FINANCIERO

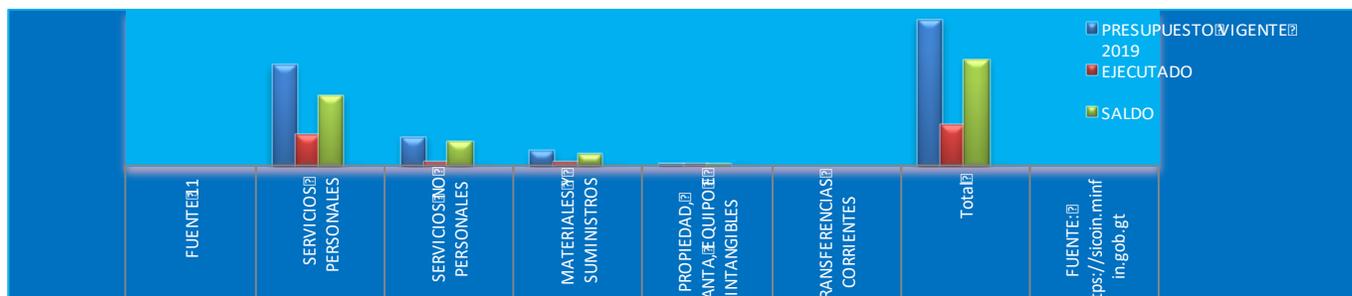


EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA  
CORRESPONDIENTE DEL MES DE ENERO A MAYO DE 2019



GRUPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO VIGENTE 2019	EJECUTADO	SALDO	% EJECUTADO
<b>FUENTE 11</b>					
000	SERVICIOS PERSONALES	Q 8,960,422.00	Q 2,742,667.77	Q 6,217,754.23	31%
100	SERVICIOS NO PERSONALES	Q 2,513,242.00	Q 342,854.34	Q 2,170,387.66	14%
200	MATERIALES Y SUMINISTROS	Q 1,278,028.00	Q 346,413.15	Q 931,614.85	27%
300	PROPIEDAD, PLANTA, EQUIPO E INTANGIBLES	Q 248,308.00	Q 86,061.40	Q 162,246.60	35%
400	TRANSFERENCIAS CORRIENTES				
<b>Total</b>		<b>Q 13,000,000.00</b>	<b>Q 3,517,996.66</b>	<b>Q 9,482,003.34</b>	<b>27.06%</b>

FUENTE: <https://sicoin.minfin.gob.gt>



# Departamento de Agrícola Forestal

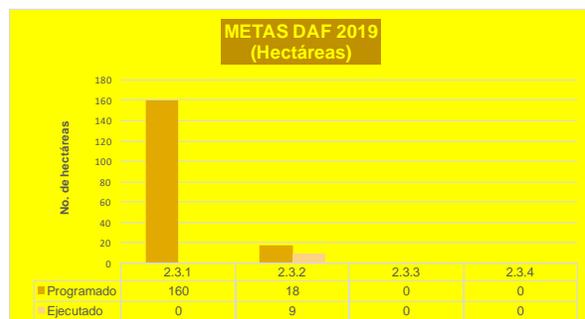
El Departamento de Agrícola Forestal trabaja en base al objetivo de reforestar, conservar el suelo y promover prácticas agrícolas sostenibles. Durante el periodo de mayo-junio de 2019, se han realizado las siguientes actividades: Siembra de parcelas de maíz para determinar planes de fertilización con bajo uso de fósforo en la zona alta de la cuenca del lago de Atitlán, se realizaron en total 8 parcelas de maíz de 528 metros cuadrados cada una. Asimismo, se identificaron 18 áreas potenciales de reforestación, en coordinación con grupo de mujeres para recuperación forestal en Chuiquel, Sololá, un total de equivalente a 1.28 hectáreas. Por otro lado, se monitorearon y evaluaron las áreas de renovación de plantaciones de café en marco de proyecto interinstitucional de ANACAFE, MOSCAMED, AMSCLAE y Cooperativa La Voz que Clama en el Desierto en San Juan La Laguna, con un resultado de 5 parcelas de caficultores que han establecido prácticas de conservación de suelos. Además, se entregaron 3,800 plantas forestales para su siembra inmediata a beneficiarias del programa de restauración forestal en Chuiquel, Sololá; 3,600 plantas de las especies pinos, encino, y aliso amarillo en Santa Lucia Uatlán; 2,420 plantas entregadas de pino, encino y aliso en Aldea Chaquijiyá, Sololá. Y 2,200 árboles de especies de aliso, encino, pino, duraznillo en Barraneche, Totonicapan, con el fin de proteger las áreas de recarga hídrica de la parte alta de la cuenca del lago de Atitlán.



## METAS DEL DEPARTAMENTO PARA 2019 EN EVENTOS

Las metas finales del DAF serán reflejadas a largo plazo

DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	TOTALES	
		Prog.	Ejec.
2.3.1	Fomentar la conservación, restauración, producción y manejo forestal.	160	0
2.3.2	Fomentar la agricultura sostenible y buenas prácticas agrícolas.	18	9
2.3.3	para evaluar el grado de avance de los proyectos.	0	0
2.3.4	Establecimiento de prácticas de conservación de suelo y agua con agricultores de la Cuenca del Lago Atitlán.	0	0
<b>Total hectáreas intervenidas</b>		<b>178</b>	<b>9</b>



\*Ejecución de metas proyectada al 30 de junio 2019.

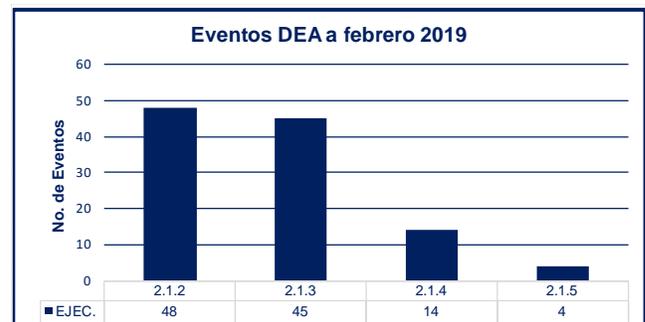
## Departamento de Educación Ambiental

El Departamento de Educación Ambiental es un órgano operativo de la Subdirección Técnica de la AMSCLAE, que se encarga de promover el cambio de actitud a través de sensibilización y educación ambiental. Durante el periodo de mayo-junio de 2019, se realizaron las siguientes actividades: ferias educativas, foros educativos, presentaciones artísticas, giras ambientales, jornadas de reducción, un congreso ambiental dirigido a docentes, directores y supervisores con el interés de proporcionar conocimientos a los docentes de nivel preprimario para que analicen de forma crítica y reflexiva la situación actual del lago de Atitlán. De igual manera, se realizó un mural educativo en la Escuela Oficial de Párvulos Gabriela Mistral en el municipio de Santa Lucia Utatlán para promover valores ambientales a través del medio visual que contribuya a la sensibilización de la comunidad educativa y a la población en general para el cuidado del Lago de Atitlán.



### METAS DEL DEPARTAMENTO PARA 2019 EN EVENTOS

Cód. Act.	ACTIVIDAD	TOTALES	
		PROGR.	EJEC.
2.1.2	Proceso de formación a la población educativa enfocada al Manejo Integrado de la Cuenca.	105	48
2.1.3	formación a grupos organizados de la población en general.	111	45
2.1.4	Impulsar campañas educativas de sensibilización ambiental a la población en general.	35	14
2.1.5	materiales educativos ambientales.	11	4
	<b>Total eventos:</b>	<b>262</b>	<b>111</b>



\*Ejecución de metas proyectada al 30 de junio 2019.

# Departamento de Fomento Económico y Desarrollo Sustentable

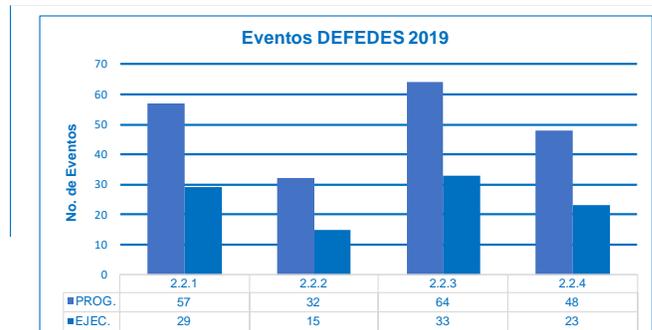
El Departamento de Fomento Económico y Desarrollo Sustentable trabaja acciones en base al objetivo de enfocar la inversión en actividades económicas productivas sostenibles a nivel local, que permitan la protección de los recursos naturales y el ecosistema de la cuenca. Durante el periodo de mayo-junio de 2019, se realizaron las siguientes actividades: Se desarrolló una Feria Artesanal y Empresarial ECOFER en el municipio de Panajachel, con 73 microempresarios que expusieron una diversidad de productos que contribuyen a la conservación del medio ambiente, provenientes de distintos municipios, con el fin de fortalecer la promoción de MIPYME's. Por otro lado, se realizó la medición y trazo del emplazamiento de las cámaras que conforman la planta de tratamiento de aguas residuales en el municipio de San Marcos la Laguna, con el propósito de obtener las dimensiones exactas de las cámaras para poder diseñar y ubicar las estructuras metálicas que servirán de soporte a los paneles fotovoltaicos y con ello hacer el estudio de pre factibilidad. Como también, se instalaron rótulos de información y señalización turística, con el objetivo de señalar sitios turísticos en micro rutas del café ecológico, ubicados en Tzampetey, San Antonio Palopó, San Lucas Tolimán, Tzanchaj, Santiago Atitlán, San Juan La Laguna y San Pedro La Laguna.



## METAS DEL DEPARTAMENTO PARA 2019 EN EVENTOS

CÓDIGO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	TOTAL	
		PROG.	EJEC.
2.2.1	Impulsar proyectos amigables con el ambiente con actores económicos, sociales y comunitarios.	57	29
2.2.2	Generar información de negocios con buenas prácticas ambientales	32	15
2.2.3	Impulsar y fortalecer proyectos turísticos ecológicos y sostenibles.	64	33
2.2.4	Impulsar energía limpia y renovable en la cuenca del Lago de Atitlán	48	23
<b>Total eventos:</b>		<b>201</b>	<b>100</b>

\*Ejecución de las metas proyectada al 30 de junio 2019.



## Departamento de Investigación y Calidad Ambiental

El Departamento de Investigación y Calidad Ambiental es un órgano operativo de la Subdirección Técnica de la AMSCLAE, que en cumplimiento en su mandato, efectúa el monitoreo permanente del lago y sus ecosistemas, con el objetivo de generar información necesaria para guiar los procesos de gestión e implementar acciones. Durante el periodo de junio- mayo de 2019 realizaron las siguientes actividades: Se realizó limpieza, calibración de sensores y descarga de datos de las estaciones climáticas de Panajachel, Barreneché Tonicapán, San Andrés Semetabaj, San Juan La Laguna y San Lucas Tolimán, con el fin de mantener la fuente de generación de información actualizada para utilidad de la población. Además, se efectuaron seis monitoreos en puntos claves a los alrededores de la Cuenca del Lago de Atitlán para la toma de muestras y análisis, con el fin de ubicar puntos de contaminación, conocer y evaluar la calidad del agua para consumo humano y recreacional, detectar los cambios climáticos y recopilar información hídrica y fisicoquímica de caudales de los ríos; analizando más de 109 muestras en total. También, se dio seguimiento al programa de siembra de Tul; se realizó extracción de raíces de macollas, con un total de 65 siembras en aldea Jaibal y 50 en finca Buenaventura, Sololá, con apoyo de las instituciones que coordinan esta actividad, con el fin de aumentar la cantidad de tul en la zona litoral de la cuenca del lago de Atitlán y mejorar la calidad ambiental. Asimismo, se realizó inspección en las descargas de aguas residuales en la planta de tratamiento en Panajachel; con 54 mediciones de oxígeno disuelto en la cámara de aireación y 10 mediciones de sólidos sedimentables.



### METAS DEL DEPARTAMENTO PARA 2019 EN EVENT

CÓDIGO DE ACCIÓN	ACCIÓN	TOTAL	
		Prog.	Ejec.
2.5.1	Monitoreo Lago/fitoplancton	11	5
2.5.1	Monitoreo Ríos	2	1
2.5.1	Monitoreo Salubridad consumo H.H.	2	1
2.5.2	Monitoreo Climático	11	6
2.5.2	Monitoreo de Caudales	11	5
2.5.2	Monitoreo Nivel del Lago	11	4
2.5.4	Puntos de contaminación	3	2
2.5.4	Monitoreo PTAR	0	1
2.5.6	Siembra de Tul	20	9
2.5.6	Monitoreo Vegetación Acuática	2	1
2.5.7	Monitoreo Zonas de recreación/playas	2	3

# Departamento de Saneamiento Ambiental

El Departamento de Saneamiento Ambiental trabaja en base al objetivo de controlar y disminuir la contaminación del lago por las aguas residuales, desechos sólidos y desechos especiales. Durante el periodo de mayo-junio de 2019, se realizaron las siguientes actividades: Se fortaleció a las municipalidades y/o comunidades de la cuenca del lago de Atitlán para el manejo adecuado de desechos, residuos sólidos y recolección de desechos especiales para su correcta disposición o reciclaje, de igual manera, se dio asistencia técnica en el manejo adecuado de las plantas de tratamiento de residuos líquidos para su correcta operación y funcionamiento para que estas cumplan con los parámetros establecidos según fueron diseñados. Por otro lado, se participó en la inauguración del proyecto de Pilas Publicas en la aldea Tzununá, Santa Cruz la laguna, en la cual se completó con la puesta en marcha de la planta que dará tratamiento a las aguas residuales como parte del convenio de la fundación Castillo Cordova y la AMSCLAE, con el fin de evitar la contaminación

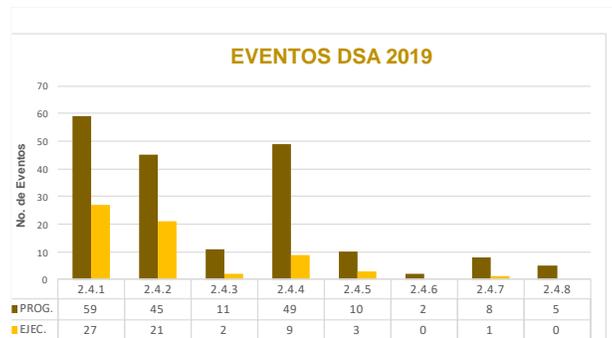


directa hacia el lago de Atitlán.

## METAS DEL DEPARTAMENTO PARA 2019 EN EVENTO

DE ACTIVIDADES	ACTIVIDAD	TOTAL	
		PROG.	EJEC.
2.4.1	Fortalecimiento a las municipalidades y/o comunidades de la cuenca del lago de Atitlán para el manejo adecuado de desechos y residuos sólidos.	59	27
2.4.2	Asistencia técnica a las municipalidades y/o comunidades en el manejo adecuado de las plantas de tratamiento de desechos sólidos de la cuenca del lago de Atitlán, para su correcta operación y funcionamiento para que cumplan con los parámetros establecidos según fueron diseñadas.	45	21
2.4.3	sistemas de agua para el consumo humano, para su correcta operación y funcionamiento.	11	2
2.4.4	Asistencia técnica a las municipalidades, comunidades y propietarios inmuebles de la cuenca del lago de Atitlán en el manejo y recolección de desechos especiales, para su correcta disposición o reciclaje.	49	9
2.4.5	proveniente de las aguas residuales generadas y otras fuentes de contaminación puntual que afectan los ecosistemas de la cuenca del lago de Atitlán y el ecosistema lacustre	10	3
2.4.6	Promover normas y regulaciones tendientes al mejoramiento del saneamiento ambiental aplicando criterios técnicos, financieros y economicos para la tecnología que se implemente en el tratamiento y manejo de desechos y contaminantes en la cuenca del lago de Atitlán	2	0
2.4.7	Elaborar y publicar los documentos técnicos para mejorar el saneamiento ambiental y emitir dictámenes sobre proyectos y acciones que se implementen en la cuenca del lago de Atitlán	8	1
2.4.8	Fortalecimiento a municipalidades y/o comunidades en proyectos de saneamiento ambiental para la cuenca del lago de Atitlán	5	0
<b>TOTAL DE EVENTOS</b>		<b>189</b>	<b>63</b>

\*Ejecución de metas proyectada al 30 de junio 2019.



## MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS (RESUMEN EJECUTIVO)

En el tema de desechos sólidos, se fortalece a algunas de las municipalidades administrativa y técnicamente para que puedan dar un mejor servicio público, con las siguientes actividades. Para más detalles, **ANEXO I** contiene más detalles.

- Se está trabajando en la Normativa.
- Se está organizando y modernizando la recolección.
- Se está desarrollando un proyecto conjunto AMSCLAE-MAGA-CECI de fortalecimiento a la producción de compost a nivel municipal y de cooperativas productoras de café.
- Se está mejorando la infraestructura de las plantas de tratamiento para hacerlas más eficientes.
- Se están organizando y fortaleciendo las unidades que manejan los residuos y desechos sólidos.
- Se realiza diagnóstico de los municipios.

## MANEJO DE AGUAS RESIDUALES (RESUMEN EJECUTIVO)

En el tema de aguas residuales; a continuación se detallan los avances con respecto a la Estrategia de Intervención en Aguas Residuales en la Cuenca del Lago de Atitlán.

- Se ha avanzado de un 40 a 60 por ciento con los diagnósticos de manejo de aguas residuales y desechos sólidos en los 15 municipios, con el fin de hacer propuestas de ampliaciones y rehabilitaciones.
- Se ha avanzado de un 40 a 60 por ciento en las propuestas de rehabilitación o ampliación de los sistemas de manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Se ha avanzado en monitoreos de plantas existentes y recién construidas con el objetivo de hacer propuestas de rehabilitación, ampliación, mejoras, así como recomendaciones.
- Se tiene dictamen favorable de SEGEPLAN y el BCIE está haciendo gestiones internas para hacer la contratación de la firma consultora para julio.
- Propuestas de rehabilitación por equipo de Departamento de Saneamiento Ambiental.
- Monitoreos de PTARs para proponer mejoras y ajustes operativos.
- Asesoría técnica a operadores para puesta en marcha en plantas nuevas, Concepción y San Andrés de Semetabaj.
- Seguimiento a PTARs, San Juan la Laguna, Santa Cruz la Laguna, San Pablo la Laguna.
- Propuesta de proceso de educación para reactivación de pilas en Tzununá, Santa Cruz la Laguna.
- Avances en implementación e PTARs, según **ANEXO II**.

## ANEXO I

### INFORME BIMENSUAL MAYO – JUNIO 2019

## FORTALECIMIENTO MUNICIPAL EN MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

### DIAGNOSTICO DE GENERACIÓN:

Municipios que la integran la Cuenca:	15
Población urbana estimada:	221,682 habitantes
Población rural estimada:	174,178 habitantes
Población total estimada:	395,860 habitantes
Generación diaria estimada de Residuos Sólidos	146.5 toneladas
Generación urbana diaria estimada de residuos sólidos	83 tons.



### PROBLEMAS

Debilidad municipal administrativa y técnica, falta de Educación

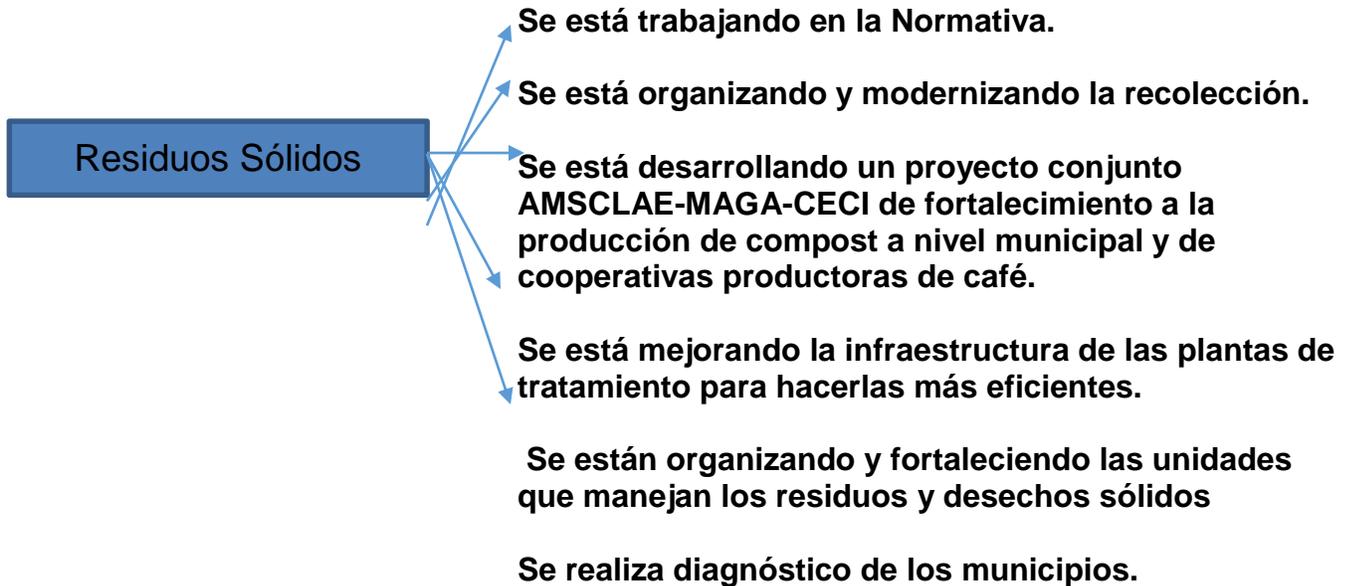


## ESTRATEGIA

Fortalecimiento y Desarrollo Institucional Municipal

Manejo Integral Técnico

Comunicación y Participación social



## NORMATIVA:

Actualmente se están haciendo, revisando o modificando los Reglamentos de Manejo de los Residuos Sólidos en los siguientes Municipios.

San Lucas Tolimán,-----Terminado  
Santiago Atitlán,----- Terminado  
San Juan La Laguna,----- En proceso  
San Pablo La Laguna,----- En proceso  
San Marcos La Laguna,----- En proceso  
Santa Lucía Utatlán. ----- En proceso

## ORGANIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA RECOLECCIÓN

AMSCLAE donó dos camiones Hino usados a las municipalidades de San Lucas Tolimán y San Juan La Laguna. En ambos casos se están haciendo modificaciones



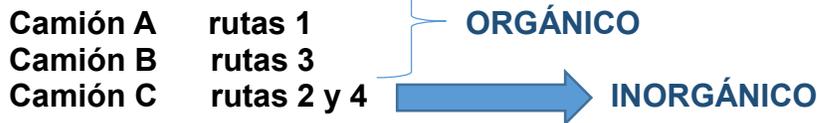
## SAN LUCAS TOLIMÁN

- Levantamiento de información de usuarios
- Inventario comercial
- Diseño de rutas

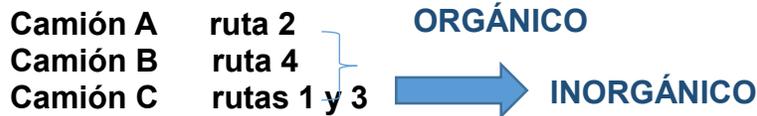


### d) Recolección diferenciada

#### LUNES Y JUEVES



#### MARTES Y VIERNES



#### MIÉRCOLES Y SÁBADO



## SANTIAGO ATILÁN

- Se cuenta con un inventario comercial elaborado por el Centro de Salud
- Se programa el levantamiento de una encuesta de opinión
- Se está dibujando el sistema actual de recolección
- Se cuenta con 4 camiones y se está diseñando las rutas que deberán ser diferenciadas.



## **SANTA LUCÍA UTATLÁN**

Este municipio recolecta únicamente en el casco urbano y un 50% de cobertura. Han solicitado que la AMSCLAE apoye en la organización de la recolección ya que se pretende dar cobertura a las aldeas y caseríos cercanos.

Se iniciará el trabajo de ordenamiento al estar concluidas y aprobadas por el Concejo Municipal las modificaciones al Reglamento de Manejo de los Residuos y Desechos Sólidos.

Se está desarrollando un proyecto conjunto AMSCLAE-MAGA-CECI de fortalecimiento a la producción de compost a nivel municipal y de cooperativas productoras de café.

La importancia de los procesos de compostaje dentro de la Cuenca del Lago de Atitlán, radica en el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos que se generan especialmente en las áreas pobladas de los municipios y en el sector agrícola como es el área de mayor producción de café, conocida como “La Ruta del Café”, reduciendo de este modo la cantidad de residuos orgánicos que se descargan anualmente en la Cuenca, aprovechando los recursos orgánicos e incorporándolos al ciclo productivo.

### **EJES DE TRABAJO:**

Municipales:

- ✓ Institucionalizar el programa por medio de acuerdos de Concejo
- ✓ Apoyo técnico
- ✓ Fortalecimiento del sistema de manejo integral de los residuos sólidos
- ✓ Reducción de las descargas en los vertederos locales.
- ✓ Ingresos económicos por la comercialización del compost.

Se está desarrollando un proceso experimental en Santiago Atitlán de tratamiento de materia orgánica con microorganismos benéficos, con el propósito de mejorar el tiempo de producción de compost, el mismo está siendo documentado y hemos logrado reducir el tiempo de compostaje a 30 días el resto de análisis está en proceso, pero consideramos será todo un éxito y de gran beneficio para las municipalidades. Cooperativas y productores individuales de café.

Para llevar a cabo el trabajo en los diferentes ejes se requiere conocer desde la perspectiva de los actores, tanto en la parte administrativa como en la operativa, los problemas y posibles soluciones, por lo que hemos planificado la realización de una reunión para tratar el tema de los residuos y desechos sólidos y recopilar información que nos permita poder desarrollar los programas de fortalecimiento a municipalidades e instituciones tanto en la parte administrativa como en la ejecución y trabajo de campo. Se realizará el día 30 de agosto en Panajachel, Sololá una “Reunión de Diagnóstico Municipal en Temáticas de Residuos Sólidos”

## MEJORA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

### PANAJACHEL

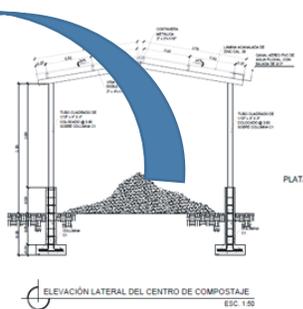
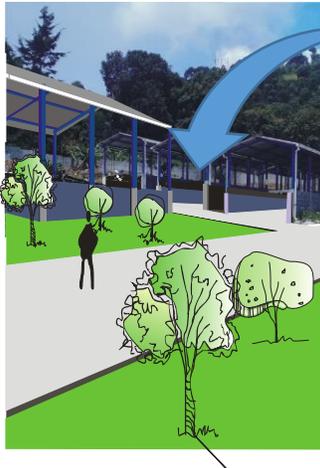
Se están haciendo las evaluaciones para presentar propuestas de remodelación de la planta de tratamiento PAMUCH para que pueda ser utilizada y mejorar el manejo de los residuos Sólidos de Panajachel. Se han tenido reuniones con personeros del COCODE de Patanatic y con personeros de la Municipalidad para tratar de llegar a acuerdos de manejo de la planta.



Por gestión de AMSCLAE el Concejo Municipal de San Antonio Palopó emitió un punto de acta en donde acordó iniciar las operaciones en la nueva planta ubicada en la Aldea Agua Escondida y Clausurar el botadero que tienen a orillas del Lago en la Cabecera Municipal a partir del mes de agosto de 2019.

### SAN LUCAS TOLIMÁN

Se elaboraron los planos de las remodelaciones a realizar en la planta de tratamiento con la finalidad de poder darle tratamiento a la materia orgánica que genera el municipio y transformarla en compost.



Se eliminan las pilas y se dejan patios para trabajar la materia orgánica por volteos sucesivos. Se aumenta la eficiencia en la producción del compost

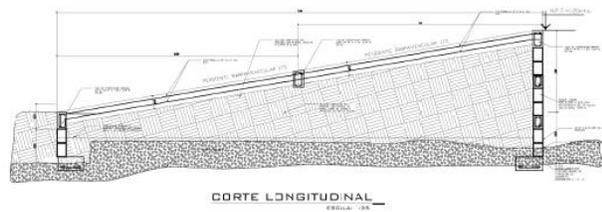
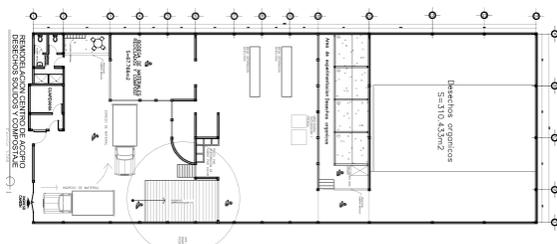
Se pueden tratar de 7 a 9 toneladas diarias de materia orgánica que pueden significar de 1,200 a 1,600 sacos de compost por mes.

La búsqueda de la eficiencia en la producción de compost apoyado por una estudiante de la USAC y se logró reducir el tiempo de compostaje a 30 días lo que permitirá hacer operativa la planta y tratar la materia orgánica del municipio.



### SAN PABLO LA LAGUNA

Se está trabajando en la mejora del Centro de Acopio con el fin de hacer que la operación e manejo de los residuos sólidos sea más eficiente para ello, además de recomendaciones y otros se les diseño una rampa para poder tener acceso al fondo y trabajar de mejor manera los residuos orgánicos.



**SITUACIÓN ACTUAL DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

No.	MUNICIPIO	PLANTA		ÁREA PARA SEPARACIÓN		ÁREA TRATAMIENTO ORGÁNICOS		DISPOSICIÓN FINAL			SITUACIÓN GENERAL	
		SI	NO	TECHADA	NO TECHADA	TECHADA	NO TECHADA	RELLENO SANITARIO	VERTEDERO	NINGUNO		SITUACIÓN ACTUAL
1	Sololá	X		X		X			X		COMBUSTIÓN	
2	San José Chacayá	X		X		X		X			COLAPSADO	
3	Santa Lucía Utatlán	X				X		X			COLAPSADO	BUSCANDO NUEVO TERRENO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL
4	Concepción		X							X	BOTA EN SOLOLÁ	EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES RECICLABLES
5	San Andrés Semetabaj		X				X			X	BOTA EN SOLOLÁ	
6	Panajachel	X		X		X			X			PLANTA SIN USO, TRATAN MATERIA ORGÁNICA EN SOLOLÁ, LOCALMENTE SEPARAN Y QUEMAN EN VERTEDERO RECIÉN CONSTRUIDO
7	San Jorge/ Sololá	X		X		X				X	BOTA EN SOLOLÁ	
8	Santa Caterina Palopó	X		X		X		X				RELLENO EN CONSTRUCCIÓN ACTUALMENTE QUEMAN LOS RECHAZOS

**SITUACIÓN ACTUAL DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

No.	MUNICIPIO	PLANTA		ÁREA PARA SEPARACIÓN		ÁREA TRATAMIENTO ORGÁNICOS		DISPOSICIÓN FINAL			SITUACIÓN GENERAL	
		SI	NO	TECHADA	NO TECHADA	TECHADA	NO TECHADA	RELLENO SANITARIO	VERTEDERO	NINGUNO		SITUACIÓN ACTUAL
9	San Antonio Palopó	X		X		X		X				INICIA OPERACIONES EN AGOSTO
10	San Lucas Tolimán	X		X		X			X		EN COMBUSTIÓN	EN DESARROLLO PLANOS PARA REMODELACIÓN Y MEJORA
11	Santa Cruz La Laguna	X		X		X				X	BOTA EN Km. 22.5	DISPONE DE LOS RECHAZOS EN VILLA NUEVA
12	San Pablo La Laguna	X		X		X				X	BOTA EN SOLOLÁ	LA PLANTA SE ESTÁ REACONDICIONANDO PARA MEJORAR SU FUNCIONAMIENTO
13	San Marcos La Laguna	X		X						X	BOTA EN Km. 22.5	NO RECOLECTAN MATERIA ORGÁNICA LA POBLACIÓN DISPONE DE ELLA EN ABONERAS O CULTIVOS. DISPONEN LOS RECHAZOS EN EL KM. 22.5
14	San Juan La Laguna	X		X			X	X			EN USO	
15	San Pedro La Laguna	X		X		X		X			EN USO	
16	Santiago Atitlán	X		X		X			X		COMBUSTIÓN	LA PLANTA ES MUY COMPLETA NO ESTÁ EN USO PERO SE ESTÁ REACONDICIONANDO PARA OPERAR

## ANEXO II

### INFORME BIMENSUAL MAYO – JUNIO 2019

## AVANCES ESTRATEGIA DE INTERVENCION EN AGUAS RESIDUALES

### LISTADO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN

No.	Municipio	Poblado	Caudal de diseño (l/seg.)	Entidad Ejecutora	Año de Inauguración	Tecnología
1	Sololá	Sololá, B. San Bartolo	24.00	Proyecto ALA 88/22 y Municipalidad	1995	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
2	Sololá	Sololá, B. San Antonio	14.50	Proyecto ALA 88/22 y Municipalidad	1995	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
3	Sololá	María Tecún	5.00	Fondo de Inversión Social	1999	RAFA + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
4	Santa Lucía Utatlán	Novillero	1.87	AMSCLAE	2003	Tanque séptico + Laguna facultativa
5	San Andrés Semetabaj	San Andrés Semetabaj	7.50	AMSCLAE	2009	Imhoff + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
6	Sololá	San Jorge La Laguna	3.89	AMSCLAE	2010	RAFA + Filtro Biológico
7	Santiago Atitlán	Chuk Muk	18.87	Cooperación Andaluza	2011	Imhoff + Filtro Biológico + Lagunas de estabilización
8	Sololá	Cipresales	0.40	Municipalidad-Lagun Artean	2011	Fosa séptica + humedal
9	Panajachel	Panajachel	37.00	INFOM	2012	Sedimentador primario, Lodos activados, floculador.
10	Santa Catarina Palopó	Santa Catarina Palopó	2.90	Amigos Del Lago de Atitlán	2012	Aeración extendida
11	Santa Cruz La Laguna	Santa Cruz La Laguna	5.98	Municipalidad	2013	Imhoff + Filtro Biológico + Sedimentador Secundario
12	San Lucas Tolimán	Sector Las Pilas	0.73	AMSCLAE	2015	Lodos activados + humedal
13	San José Chacayá	San José Chacayá	4.25	FCAS-Manctzolojya	2016	RAFA + Filtro biológico + Sedimentador secundario con recirculación.
14	San Marcos	San Marcos	1.00	FCAS-Manctzolojya	2017	Reactor discontinuo secuencial (aeración)
15	Concepción	Concepción		Municipalidad	2018	Imhoff + Filtro biológico + sedimentador + Anoxico
16	San Andrés Semetabaj	San Andrés Semetabaj	3.50	Municipalidad	2018	Imhoff + Lodos Activados + sedimentador + filtro percolador + anoxico

# SITUACIÓN AGUA RESIDUAL EN PRINCIPALES ÁREAS URBANAS DE LA CUENCA

No.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LUGAR POBLADO	TIENE PTAR	POBLACIÓN URBANA ESTIMADA 2018	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL PROMEDIO GENERADO EN L/SEG.	CAUDAL QUE INGRESA A PTAR A 2017 (LTS./SEG)	PORCENTAJE DE AGUA RESIDUAL QUE RECIBE ALGÚN TRATAMIENTO	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL DESCARGADO SIN TRATAMIENTO	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL INFILTRADO/LETRINAS	TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL UTILIZADO ACTUALMENTE	SE TIENE PREVISTA PTAR 2018-2019	CUENTA CON ESTUDIO TÉCNICO REGLAMENTO 12-2011	OBSERVACIONES
1	SOLOLA	CONCEPCION	CONCEPCION	SI	4,750	7.42	7.42	100%			Imhoff+filtro percolador + anoxico		NO	Actualmente se da asesoría para la puesta en funcionamiento de la planta, evaluaciones iniciales indican que la planta de tratamiento se encuentra sobrecargada.
2	SOLOLA	PANAIAACHEL	PANAIAACHEL	SI	12,209	31.82	20.00	63%	11.82		Aireación extendida + Químico	SI	SI	Planta de Tzanjuyu no se ha puesto en funcionamiento por falta de energía eléctrica, planta Cebollales opera deficientemente, se prepara propuesta de rehabilitación por parte de AMSCLAE, programando apoyar en 2020 su rehabilitación.
3	SOLOLA	SAN LUCAS TOLIMAN	SAN LUCAS TOLIMAN	NO	17,574	27.46	0.73	3%		26.73			NO	Tienen una planta de tratamiento en las pilas, esta no cuenta con estudio técnico, opera deficientemente por falta de materia orgánica, se trabaja en propuesta de rehabilitación por parte de AMSCLAE, el resto del municipio posee soluciones individuales (letrinas y pozos ciegos).
4	SOLOLA	SAN ANDRES SEMETABAI	SAN ANDRES SEMETABAI	SI	4,845	11.21	11.21	100%			1) Imhoff+filtro percolador 2) Aireación extendida		SI	En diciembre 2018, se finalizó la construcción de la segunda planta de tratamiento, AMSCLAE proporciona asesoría técnica para su puesta en funcionamiento
5	SOLOLA	SAN ANTONIO PALOPO	SAN ANTONIO PALOPO	NO	8,895	13.90	-	0%	13.90			SI	NO	Se programa ejecución de PTAR para 2018-2019. Se preve para julio 2019 ingrese expediente para opinión técnica en AMSCLAE.
6	SOLOLA	SAN JOSE CHACAYA	SAN JOSE CHACAYA	SI	1,689	4.35	1.90	44%	2.45		UASB + filtro percolador + desnitrificación		NO	Se inauguró proyecto en noviembre 2016, AMSCLAE programa evaluación de la PTAR para el mes de agosto de 2019.
7	SOLOLA	SAN JUAN LA LAGUNA	SAN JUAN LA LAGUNA	NO	6,655	15.60	-	0%		15.60		SI	SI	PTAR se encuentra en ejecución, al mes de abril se estima avance del 50%, AMSCLAE da seguimiento para que entre en funcionamiento en 2019.
8	SOLOLA	SAN MARCOS LA LAGUNA	SAN MARCOS LA LAGUNA	SI	4,431	6.92	1.00	14%	5.92		Aireación, reactor discontinuo		NO	Se inauguró proyecto en abril 2017, AMSCLAE programa evaluación de ptar en agosto 2019, planta de tratamiento operando de forma adecuada.
9	SOLOLA	SAN PABLO LA LAGUNA	SAN PABLO LA LAGUNA	NO	8,476	13.24	-	0%		13.24		SI	NO	Se tiene planta de tratamiento construida, para el año 2019 se programa la ejecución del drenaje sanitario para poner la PTAR en funcionamiento en diciembre 2019. AMSCLAE da seguimiento a proceso de construcción de alcantarillado.
10	SOLOLA	SAN PEDRO LA LAGUNA	SAN PEDRO LA LAGUNA	NO	16,912	26.43	-	0%		26.43	Pozos sépticos		N. APLICA	Utilizan sistemas individuales (letrinas y pozos ciegos)
11	SOLOLA	SANTA CATARINA PALOPO	SANTA CATARINA PALOPO	SI	3,918	3.19	1.01	32%	2.18		1) Aireación extendida 2) Aireación extendida (en ejecución)	SI	SI	Se encuentra en ejecución ampliación de PTAR, se ejecuta planta de todos activados. Para abril 2019 se tiene un avance de ejecución del 50%. Se estima que pueda ponerse en funcionamiento en septiembre 2019.
12	SOLOLA	SANTA CRUZ LA LAGUNA	SANTA CRUZ LA LAGUNA	SI	2,840	6.06	5.34	88%	0.72		Imhoff+filtro percolador+ tratamiento químico	SI	NO	Se demolió planta de tratamiento existente dado que esta no cumplía requisitos para tratar el agua residual, se construye nueva planta en el mismo predio, se programa para diciembre poner en funcionamiento la nueva planta de tratamiento. AMSCLAE da seguimiento para que se cumpla con el compromiso de poner en funcionamiento la planta de tratamiento nueva.
13	SOLOLA	SANTA LUCIA UTATLAN	SANTA LUCIA UTATLAN	NO	2,701	4.22	-	0%	4.22			SI	NO	Se programa ejecución de PTAR sector La Rotonda Cabecera Municipal para 2018-2019
14	SOLOLA	SANTIAGO ATITLAN	SANTIAGO ATITLAN	NO	37,962	59.32	-	0%		59.32	Pozos sépticos		N. APLICA	Utilizan sistemas individuales (letrinas y pozos ciegos)
15	SOLOLA	SOLOLA	SOLOLA	SI	43,709	68.30	34.00	50%	34.30		1)UASB+filtro percolador 2) UASB+filtro percolador		NO	Cuentan con dos plantas de tratamiento.
					177,546.00	299.44	82.61	28%	75.51	141.32				

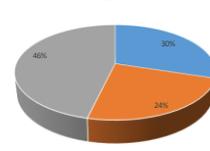
No.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LUGAR POBLADO	TIENE PTAR	POBLACIÓN URBANA ESTIMADA 2018	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL PROMEDIO GENERADO EN L/SEG.	CAUDAL QUE INGRESA A PTAR A 2017 (LTS./SEG)	PORCENTAJE DE AGUA RESIDUAL QUE RECIBE ALGÚN TRATAMIENTO	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL DESCARGADO SIN TRATAMIENTO	CAUDAL DE AGUA RESIDUAL INFILTRADO/LETRINAS	TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL UTILIZADO ACTUALMENTE	CUENTA CON ESTUDIO TÉCNICO REGLAMENTO 12-2011	OBSERVACIONES
1	SOLOLA	SOLOLA	MARIA TECÚN	SI	1,639	2.56	2.49	97%	0.07		UASB+filtro percolador	NO	
2	SOLOLA	SOLOLA	SAN JORGE LA LAGUNA	SI	3,673	4.59	3.40	74%	1.19		UASB+filtro percolador	NO	AMSCLAE cuenta con estudio para ampliar la PTAR y se trabaja en proyecto de mejoras PTAR actual
3	SOLOLA	SANTA LUCIA UTATLAN	NOVILLERO	SI	1,206	1.51	1.46	97%	0.05		Fosa séptica+laguna secundaria	NO	
4	SOLOLA	SANTIAGO ATITLAN	CHUCK MUK	SI	3,986	6.31	6.31	100%	-		Imhoff+filtro percolador+lagunas terciarias	SI	AMSCLAE da seguimiento para implementar mejores prácticas en operación y mantenimiento.
5	SOLOLA	SANTIAGO ATITLAN	CERRO DE ORO	NO	5,018	7.84	-	0%		7.84	Pozos sépticos	N. APLICA	Utilizan sistemas individuales (letrinas y pozos ciegos)
					15,522.00	22.81	13.66		1.31	7.84			

CONSIDERANDO UN CAUDAL DE AGUA RESIDUAL DE 322.25 LITROS POR SEGUNDO, ACTUALMENTE 89.40 LITROS POR SEGUNDO RECIBEN ALGÚN TIPO DE TRATAMIENTO, LO QUE REPRESENTA UN 28% DEL AGUA RESIDUAL GENERADA POR LOS POBLADOS URBANOS DENTRO DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN, NO INCLUYE ÁREA RURAL

193,068.00	322.25	96.27	30%	76.82	149.16	46%
27,842.00	8,318.00	M3 por DIA	30%	24%	54%	

8 DE 15 CABECERAS MUNICIPALES TIENE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL. DURANTE EL 2018-2019 SE TIENE PREVISTO SE INCORPOREN 4 CABECERAS MAS, LO CUAL DARÍA COMO RESULTADO, 12 CABECERAS MUNICIPALES CON PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.  
4 DE 5 POBLADOS PRINCIPALES ADICIONALES A LAS CABECERAS URBANAS, CUENTAN CON PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.

SITUACIÓN DEL MANEJO DE EXCRETAS Y AGUA RESIDUAL EN 20 POBLADOS URBANOS



- CAUDAL DE AGUA QUE INGRESA A UNA PTAR
- CAUDAL DE AGUA RESIDUAL DESCARGADO SIN TRATAMIENTO
- CAUDAL DE AGUA RESIDUAL INFILTRADO/LETRINA