

---

# INFORME EJECUTIVO AVANCES, ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

Primer cuatrimestre 2021



Mayo 2021

---

Autoridad para el Manejo Sustentable de  
la Cuenca y del Lago de Amatitlán

Edgar Rolando Zamora Ruíz  
Director Ejecutivo



## Contenido

Contenido.....	2
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
1 Ejecución presupuestaria por grupo de gasto .....	4
<b>2 Importancia de la erogación en servicios personales</b> .....	5
<b>3 Ubicación Geográfica</b> .....	6
<b>4 Principales resultados y avances</b> .....	8
Volumen de desechos sólidos flotantes y plantas .....	8
Tratamiento de las aguas residuales a través de las plantas de tratamiento a cargo de la Institución .....	8
Control y manejo de los desechos sólidos en la cuenca del lago de Amatitlán.....	9
Informes de control y monitoreo de la calidad del agua de los principales cuerpos de agua superficiales, residuales y del lago de Amatitlán.....	9
Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán.....	10
Personas capacitadas y sensibilizadas en temas ambientales dirigido al sector formal / no formal.....	10
Entes generadores de aguas residuales .....	10
Estrategias de desarrollo que mitiguen la problemática que acarrea el crecimiento urbano no planificado .....	11
Reuniones de Junta de Representantes de los sectores que intervienen en el control del uso de los recursos de la cuenca y del lago de Amatitlán.....	12
<b>5 Logros y tendencias</b> .....	12
Primer cuatrimestre.....	12
Conclusiones.....	14



## INFORME EJECUTIVO AVANCES, ACTIVIDADES INSTITUCIONALES Primer cuatrimestre 2021

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Ley de Creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, Decreto No. 64-96 en su considerando número dos expone: Que el lago de Amatitlán, ubicado en el departamento de Guatemala, además de ser un vital recurso natural, es un reservorio de agua para las futuras generaciones de la ciudad capital, sufre una continua y grave contaminación que requiere la implementación de un plan de manejo integrado del lago y sus cuencas tributarias, que conlleven a la ejecución de programas y proyectos orientados a garantizar una política coherente para rehabilitar el ecosistema, principalmente el hídrico del lago en sí, y todo su entorno, que de una u otra manera es determinante para su preservación.

Asimismo, que el inadecuado uso del suelo dentro de la cuenca y que está afectando el equilibrio del ecosistema, especialmente de aquellas zonas de recarga de acuíferos y de cobertura boscosa, además de ser esta zona la única fuente de recurso de agua subterránea para consumo humano.

Dentro del Reglamento de funcionamiento de Amsa se considera que, El Estado, las municipalidades, el sector productivo y los habitantes del territorio nacional, están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, dictando todas las normas necesarias para garantizar la correcta y racional utilización y aprovechamiento del suelo, aire, flora, fauna y biodiversidad, evitando su depredación.

Los problemas principales que afronta la institución dentro de la cuenca del lago de Amatitlán son: **la contaminación hídrica, los desechos sólidos y el azolvamiento**, y en función a esta problemática se han desarrollado acciones que contribuyen a contrarrestar los efectos, tanto en la cuenca como en el lago de Amatitlán.

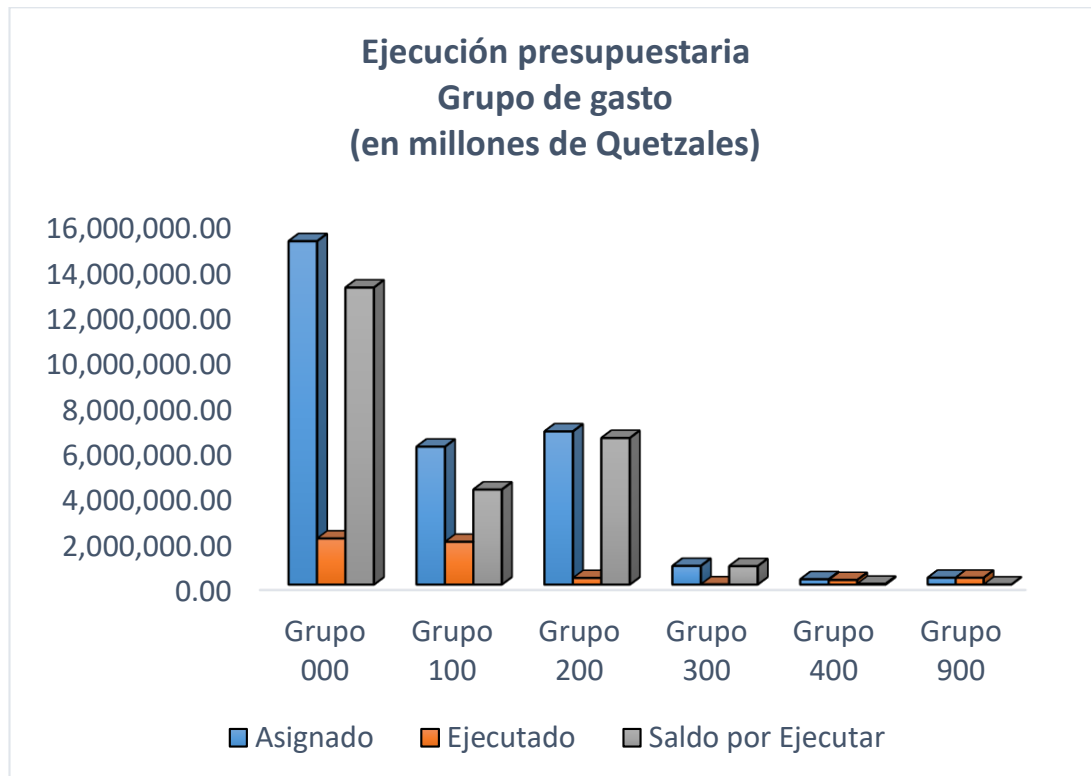
Se presenta los avances institucionales de las acciones llevadas a cabo en el primer cuatrimestre del año 2021. Se debe considerar que, debido a la pandemia que se vive a nivel mundial, la forma de abordar ciertas acciones ha cambiado, sin embargo, se busca implementar estrategias que favorezcan el trabajo de la institución y por ende el bienestar de los habitantes de la cuenca. En ese sentido, se presenta las acciones desarrolladas por las distintas divisiones que conforman Amsa, cada una desde la perspectiva en que se aborda y afronta cada elemento de la problemática. Así mismo, las acciones transversales, que contribuyen y que buscan reducir la contaminación del lago de Amatitlán y mejorar las condiciones de vida de la población objetivo.

## 1 Ejecución presupuestaria por grupo de gasto

El presupuesto asignado para el año 2021 es el mismo que se asignó en el año 2019 y 2020, ya que no fue aprobado el anteproyecto de presupuesto 2021. No obstante, las actividades se desarrollan para cumplir con los objetivos de la institución, así como su misión y visión.

La tabla siguiente muestra el presupuesto asignado, vigente, ejecutado y el saldo por ejecutar en el presente ejercicio fiscal.

PRESUPUESTO AMSA 2021	
Presupuesto asignado	Q 29,300,000.00
Presupuesto vigente	Q 29,300,000.00
Presupuesto ejecutado	Q 4,720,399.23
Saldo por ejecutar	Q 24,579,600.77



Fuente: División Administrativa Financiera, Amsa.

## 2 Importancia de la erogación en servicios personales

El recurso humano es el más importante de los recursos para el buen funcionamiento de la institución. Contar con colaboradores en cada área es de vital importancia para que los procesos se desarrollen de una manera eficaz y eficiente.

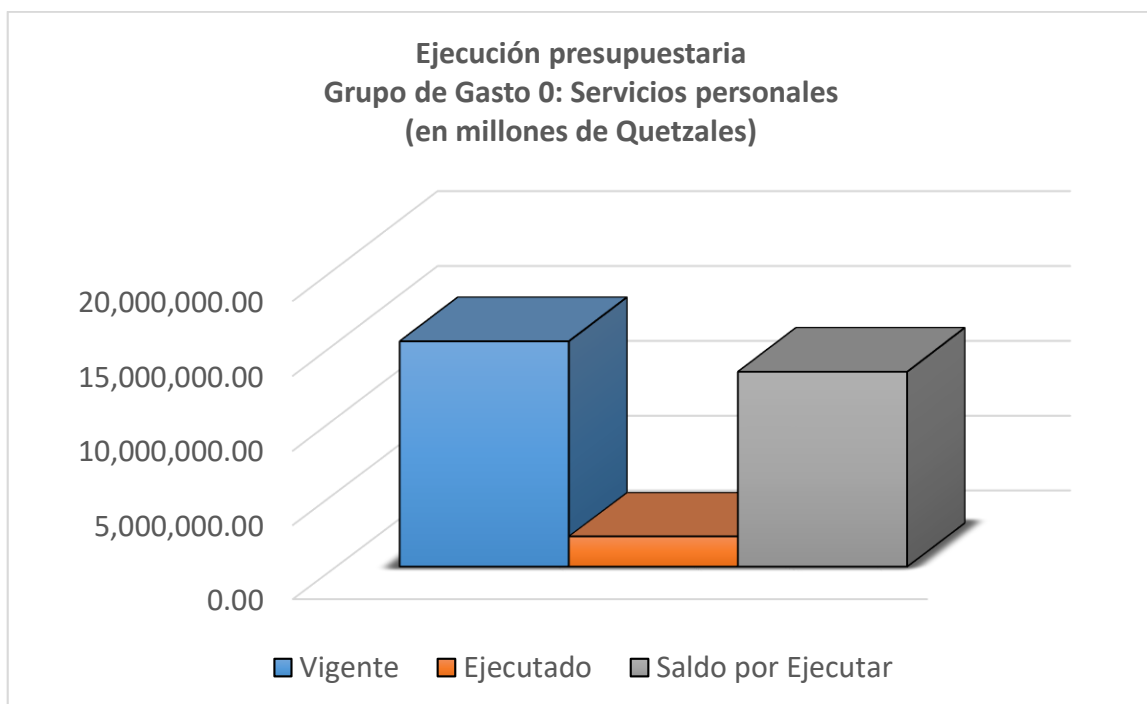
Amsa cuenta con un equipo multidisciplinario, con el que se atiende cada área tanto administrativa como técnica.

Se cuenta con personal contratado bajo los renglones 011, 022, 021, 029 y 031. El personal contratado bajo estos renglones, lleva a cabo las acciones institucionales necesarias para la recuperación del lago de Amatitlán y su cuenca.

Estas acciones benefician a la población que se ubica en los catorce municipios que conforman la cuenca del lago de Amatitlán, mejorando su calidad de vida.



GRUPO GASTO 000	
Presupuesto vigente	Q 15,105,731.00
Presupuesto ejecutado	Q 2,035,221.65
Saldo por ejecutar	Q 13,070,509.35



Fuente: División Administrativa Financiera, Amsa.

### 3 Ubicación Geográfica

La cuenca del lago de Amatitlán cuenta con 368 kilómetros cuadrados y está conformada por catorce municipios; nueve del departamento de Guatemala y cinco del departamento de Sacatepéquez, como se lista a continuación:



Guatemala

1. Mixco
2. Guatemala
3. Santa Catarina Pínula
4. San Miguel Petapa
5. Villa Nueva
6. Fraijanes
7. Villa Canales
8. Amatitlán
9. San Pedro Sacatepéquez

Sacatepéquez

1. Santa Lucía Milpas Altas
2. Magdalena Milpas Altas
3. Santiago Sacatepéquez
4. San Bartolomé Milpas Altas
5. San Lucas Sacatepéquez



## 4 Principales resultados y avances



**Volumen de desechos sólidos flotantes y plantas:** Extracción de 6,925 metros cúbicos de desechos sólidos flotantes, que ingresaron en el primer cuatrimestre al lago de Amatitlán a través de su afluente (río Villalobos); remoción de *Microcystis* y control de

*Eichhornia capressis* (ninfa) e *Hydrilla verticillata*, con el fin de evitar que dichos desechos se propaguen en el lago, afectando directamente en el espejo de agua.

Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 1,493,611.00	Q 276,994.77	40,000 anual	Metro cúbico anuales

**Tratamiento de las aguas residuales a través de las plantas de tratamiento a cargo de la**

**Institución:** Disminución de la carga de contaminantes que ingresan a los cuerpos de agua (materias orgánicas y nutrientes), a través de las cinco plantas de tratamiento de aguas residuales a cargo de la institución (3,003,696.00 metros cúbicos tratados).



Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 4,227,631.00	Q 560,677.07	7,790,256	Metro cúbico anuales





**Control y manejo de los desechos sólidos en la cuenca del lago de Amatitlán:** Manejo del vertedero controlado del km 22, ruta Al Pacífico: 188,125 toneladas de desechos sólidos en el primer cuatrimestre. Erradicación de basureros ilegales, elaboración de programas para el manejo de los desechos sólidos en los municipios

que conforman la cuenca, propuestas para el control y monitoreo de desechos hospitalarios y de rastros (8 eventos).

Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 1,628,182.00	Q 132,800.79	65	Eventos anuales

**Informes de control y monitoreo de la calidad del agua de los principales cuerpos de agua superficiales, residuales y del lago de Amatitlán:** Levantamiento de la línea base de las características ecológicas y biológicas de la cuenca, así también, el monitoreo de las propiedades fisicoquímicas, biológicas y microbiológicas del agua del lago de Amatitlán y sus afluentes, para establecer el estado del lago y sus ríos tributarios y poder brindar recomendaciones para el manejo y recuperación de los cuerpos de agua y de la cuenca (Avance de ejecución: 2 documentos).



Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 1,379,206.00	Q 185,157.40	12	Documentos anuales



**Reforestación y mantenimiento de áreas en la cuenca del lago de Amatitlán:** Se produjeron 88 mil especies forestales en bandeja plástica y 39,746 especies forestales y frutales en bolsa de polietileno negro. Se atendió: incendios forestales (organización y capacitación de la brigada contra incendios, establecimiento de rondas cortafuego, monitoreo de plagas y enfermedades).

Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 3,321,439.00	Q 654,252.62	110	Hectáreas anuales

**Personas capacitadas y sensibilizadas en temas ambientales dirigido al sector formal / no formal:** 1020 personas atendidas en temas de educación ambiental bajo la modalidad en línea y presencial. Recolección de envases PET para la elaboración de la barda de retención de sólidos a utilizarse en la desembocadura del río Villalobos



Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 478,400.00	Q 10,000.00	50,000	Personas anuales



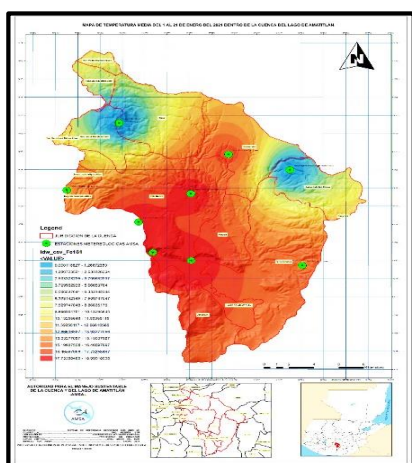
**Entes generadores de aguas residuales:** Se realizaron cuatro visitas a nuevos entes generadores en los municipios de: Guatemala, Santa Catarina Pínula, Fraijanes y Amatitlán, donde se socializó el acuerdo gubernativo 236-2006, a través de los gobiernos locales, para las áreas urbanísticas privadas (residencial, condominios, edificios multifamiliares, edificios, condominios).

Este cuatrimestre se participó en los siguientes eventos:

- ✚ Experiencias y nuevas tecnologías para la remediación de fuentes hídricas: Caso Lago de Amatitlán, Guatemala.
- ✚ Webinar organizado por la Asociación para la Investigación e Innovación Biotecnológica para el Agua –IBAGUA ONG- “Experiencia y nuevas tecnologías para la remediación de fuentes hídricas: Caso Río Villalobos, Guatemala.
- ✚ Webinar “Reporte de la Industria al Sistema de Geoposicionamiento de Entes Generadores de Aguas Residuales” organizado por el CGP+L y el Laboratorio Ambiental ECOQUIMSA.
- ✚ Webinar Congreso Nacional de Seguridad Hídrica, organizado por FUNCAGUA

Presupuesto vigente	Presupuesto ejecutado	Meta programada	Unidad de medida
Q 121,600.00	Q 18,000.00	500	Entidades anuales

**Estrategias de desarrollo que mitiguen la problemática que acarrea el crecimiento urbano no planificado:** Generación de mapas de precipitación máxima y temperatura media para la cuenca del lago de Amatitlán de los meses de enero a abril de 2021, mapas de ubicación de descargas, mapas de ubicación de plantas de tratamiento y ortofoto del vertedero Amsa. Asimismo, se coordinan acciones a ejecutar sobre el levantamiento batimétrico del lago de Amatitlán en el 2021.



**Reuniones de Junta de Representantes de los sectores que intervienen en el control del uso de los recursos de la cuenca y del lago de Amatitlán:** Se desarrollaron siete reuniones, en cumplimiento a lo que indica el Reglamento de AMSA, en donde se ha conocido temas relacionados al manejo técnico del vertedero controlado del km 22, ruta al Pacífico, además, atención al lago de Amatitlán, coordinación interinstitucional, avances de la planificación operativa de AMSA, implementación de proyectos de impacto positivo a la cuenca y los municipios que la conforman.



## 5 Logros y tendencias

### Primer cuatrimestre

Todas las acciones que se llevan a cabo dentro de la institución buscan la recuperación del lago de Amatitlán, el bienestar de la cuenca y de sus habitantes.

Además de las divisiones que reportan metas, se cuenta con otras divisiones técnicas y administrativas que coadyuvan al logro de los objetivos propuestos por la institución (temas de logística, administrativos, jurídicos, de dirección, entre otros).

Dentro de las acciones que destacan dentro de este cuatrimestre, se tienen: extracción de desechos sólidos y plantas acuáticas del espejo del lago de Amatitlán, el manejo del vertedero con el apoyo de las municipalidades de la cuenca, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, monitoreo y el análisis de la calidad de agua de los distintos cuerpos de agua.



Se continuará con el desarrollo de las reuniones de la Junta de Representantes de los sectores que intervienen en el control del uso de los recursos de la cuenca y del lago de Amatitlán para coordinar un trabajo eficaz y eficiente, con el objetivo de cumplir con las metas propuestas para disminuir la carga de contaminantes que ingresan al lago de Amatitlán y sus ríos tributarios, asimismo, contar con un seguimiento oportuno en conjunto con los actores que intervienen en el rescate de la cuenca del lago de Amatitlán.





## Conclusiones

La ejecución presupuestaria en los dos primeros meses del presente ejercicio fiscal, se vio afectada debido a los cambios en la administración de la institución. La falta de personal en la mayor parte de áreas no permitió alcanzar un alto porcentaje en la ejecución de las metas físicas y financieras.

La pandemia del Covid -19 obligó a cambiar estrategias en algunas áreas de trabajo, por ejemplo, la utilización de las plataformas virtuales para llegar a su población objetivo, repercutiendo en los resultados, ya que para cuantificarlos se vuelve más complejo. Tal es el caso de las divisiones de Reingeniería Industrial y Agroindustrial y Educación Ambiental a quienes se les dificulta reportar la cantidad de personas beneficiadas con su trabajo. No obstante, se continua con la labor de concientización y divulgación del que hacer de la institución para el beneficio del lago de Amatitlán y su cuenca.

A medida que se fortalece la institución con recurso humano, se logran mejores resultados y una mayor ejecución financiera y de cumplimiento de metas.



**GOBIERNO de**  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

AUTORIDAD PARA EL MANEJO  
SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y  
DEL LAGO DE AMATITLÁN



# Anexos

Km. 22. Ruta al Pacífico  
Tel. 6624-1700

[www.amsa.gb.gt](http://www.amsa.gb.gt)

Síguenos en



Autoridad del Lago de Amatitlán  
@amsaguat



GOBIERNO *de*  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

AUTORIDAD PARA EL MANEJO  
SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y  
DEL LAGO DE AMATITLÁN



**AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y DEL LAGO DE AMATITLÁN**  
**COMPARATIVO PRESUPUESTO 2021**  
**POR GRUPO DE GASTO**

GRUPO DE GASTO	DESCRIPCIÓN	ENERO-MAYO 2021		
		VIGENTE	EJECUCIÓN	%
000	SERVICIOS PERSONALES	15,105,731.00	2,035,221.65	13.47%
100	SERVICIOS NO PERSONALES	6,084,960.00	1,887,957.64	31.03%
200	MATERIALES Y SUMINISTROS	6,754,298.00	289,194.45	4.28%
300	PROPIEDAD, PLANTA, EQUIPO E INTANGIBLES	821,820.00	7,934.58	0.97%
400	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	233,191.00	200,091.46	85.81%
900	ASIGNACIONES GLOBALES	300,000.00	299,999.45	100.00%
<b>TOTAL</b>		<b>29,300,000.00</b>	<b>4,720,399.23</b>	<b>16.11%</b>

Km. 22. Ruta al Pacífico  
Tel. 6624-1700

[www.amsa.gb.gt](http://www.amsa.gb.gt)

Síguenos en



Autoridad del Lago de Amatitlán  
@amsaguat



**AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA Y DEL LAGO DE AMATITLÁN**  
**DETALLE GRUPO 000**  
**AÑOS 2021**

RENGLÓN	AÑO 2021 ENERO A ABRIL		
	PERSONAS	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL EJECUTADO
011	1	Q30,125.00	Q83,350.81
021	9	Q61,450.00	Q217,737.46
022	6	Q83,250.00	Q420,433.08
029	0	Q0.00	Q0.00
031	112	Q365,000.00	Q1,313,700.30
182	0	Q0.00	Q0.00
183	2	Q20,000.00	Q40,000.00
189	55	Q479,500.00	Q1,057,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>Q1,039,325.00</b>	<b>Q3,132,221.65</b>

## EJECUCIÓN MENSUALIZADA ENERO A ABRIL 2021

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
<b>EJECUTADO</b>	<b>515,328.84</b>	<b>1,095,885.46</b>	<b>1,630,259.82</b>	<b>1,478,925.11</b>	<b>4,720,399.23</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>1.76%</b>	<b>3.74%</b>	<b>5.56%</b>	<b>5.05%</b>	<b>16.11%</b>

