

**Informe de Avances
Actividades Institucionales
Marzo 2021**

RESULTADOS POR EJE ESTRATÉGICO

Eje Estratégico 1: Modernización y fortalecimiento institucional

Objetivo estratégico	Divisiones que intervienen directamente
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mejorar el desempeño de la operación política y funcional de AMSA. ✚ Promover, ampliar y fortalecer una red efectiva de alianzas tácticas y estratégicas, que permitan alcanzar objetivos institucionales mediante el involucramiento activo de todos los actores de la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Dirección técnica ✚ Asesoría Jurídica ✚ Ejecución de Proyectos ✚ Recursos Humanos ✚ Comunicación Social ✚ Administrativo Financiero ✚ Evaluación y Seguimiento ✚ Relaciones Interinstitucionales y Fortalecimiento a los Gobiernos Locales

Unidad de Ejecución de Proyectos			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>En el mes de abril se trabajaron planos y levantamientos topográficos, entre los cuales destacan: la elaboración de plano del volumen del mes de marzo en vertedero del km. 22, elaboración de plano de levantamiento topográfico en área dañada de taludes en dique por cuarto de bombas de PTAR La Cerra, sobre río Villa Lobos para evaluación de trabajos, elaboración de propuesta de reubicación de recursos humanos y sala de reuniones solicitada por la unidad de Mantenimiento.</p> <p>Asimismo, se participó en reunión mensual de COMUDE Villa Nueva y se realizó una visita de inspección de la margen derecha del cauce del río Villa Lobos con la División Forestal, Conservación y Manejo de Suelos.</p>	4	Planos	División sin presupuesto asignado, cargada al bolsón de Dirección.

Eje Estratégico 2: Gobernanza y cumplimiento legal

Objetivo estratégico	Divisiones que intervienen directamente
<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la gobernanza ambiental bajo un enfoque de derechos y obligaciones que promueva el cumplimiento de la legislación y aplicación de la ley. 	<ul style="list-style-type: none"> Reingeniería Industrial y Agroindustrial Asesoría Jurídica

División de Reingeniería Industrial y Agroindustrial			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>La División participó en los eventos siguientes: 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 Rio 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.</p> <p>Asimismo, se apoyó en la elaboración y traslado de información para el documento: “Informe para la implementación de la estrategia producción más limpia en el área técnica de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán -AMSA-.</p>	-	Entidad	-

Eje Estratégico 3: Manejo integral de cuenca

Objetivo estratégico	Divisiones que intervienen directamente
<ul style="list-style-type: none"> Incorporar el enfoque de gestión integral para la reducción del riesgo a desastres en la cuenca, para la reducción de la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas, y la mitigación y adaptación al cambio climático, mediante el ordenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial Forestal, Conservación y Manejo de Suelos Cambio climático (actualmente no está en funcionamiento)

territorial y planes de manejo integrado de microcuencas.

- ✚ Promover prácticas de conservación de suelos, la restauración ecológica, el incremento de la cobertura vegetal y forestal, la recarga hídrica, y la práctica de agricultura sostenible.

División de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo las estaciones agrometeorológicas siguientes: AMSA9 ubicada en Magdalena Milpas, AMSA7 ubicada en el parque ecológico Senderos de Alux, San Lucas Sacatepéquez.</p> <p>Actualización y monitoreo de datos de estaciones agrometeorológicas: Generación de mapas de precipitación máxima y temperatura media para la Cuenca del Lago de Amatitlán del mes de marzo de 2021. Se realizó la recopilación de información para el estudio de Manejo Integral de microcuencas: estudios hidrológicos, datos de distintos entes afines.</p> <p>Asimismo, se participó en los eventos siguientes: webinar sobre “Uso de Drones para la Evaluación de Daños y Pérdidas en el sector Agropecuario”, webinar sobre “Evaluación de Inundaciones con imágenes SAR” y se participó en reunión sobre Implementación de la estrategia producción más limpia en el área técnica de –AMSA</p>	3	Documento	División sin presupuesto asignado, cargada al bolsón de Dirección.

División de Forestal, Conservación y Manejo de Suelos:

Manejo y conservación de la cobertura forestal en la cuenca del lago de Amatitlán para recarga de mantos acuíferos

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>Las actividades relacionadas a la producción de planta en los viveros de AMSA están encaminados a producir plantas para las reforestaciones que se llevan a cabo. Durante el mes de marzo se realizó la siembra de 19,000 plantas de ciprés en bandeja,</p>			

<p>vivero el Morlón, Amatitlán. Siembra de 2500 plantas de jacaranda, 2500 timboque, 3000 de conacaste, 1000 de ciprés y 1500 plantas de vetiver. Asimismo, se realizó el despacho de 3000 plantas de Vetiver a la municipalidad de Santa Catarina Pínula, y 10,000 plantas de ciprés a Mariscal Zabala, vivero el Morlón.</p> <p>En otras actividades, se dio capacitación teórica y práctica a personal de la municipalidad de Villa Nueva y MAGA para la implementación de Viveros Comunales (1 evento), capacitación a personas de la colonia Mártires de sobre el tema de lombricompost (25 personas), capacitación a personal de la Municipalidad de Villa Nueva y MAGA sobre el tema de lombricompost (30 personas), capacitación sobre el manejo de estructuras de conservación de suelos y agua dentro de la cuenca del lago de Amatitlán, capacitación a líderes de COCODES del municipio de Villa Nueva sobre temas de prácticas de conservación de suelos y viveros comunales (35 personas), capacitación sobre cosecha de agua a través de la implementación de reservorios en la colonia Villalobos 2, Villa Nueva (25 personas).</p>	32,500	Plantas	
<p>En la acción de protección forestal se realizó el mantenimiento de rondas corta fuego en la Cerra, San Miguel Petapa, 7 hectáreas.</p> <p>Incendio forestal en la Cerra San Miguel Petapa, fue controlado y liquidado con el apoyo de la División Forestal –AMSA-, bomberos voluntarios y personal de la Cerra (siniestro suscitado el domingo 07 de marzo del 2021, 5 hectáreas).</p> <p>Asimismo, la brigada de AMSA presto su apoyo en el incendio forestal ubicado en el volcán de Atitlán, los días viernes 12 de marzo, sábado 13 de marzo y domingo 14 de marzo.</p>	*7	Hectárea	75,444.25

*Las hectáreas reflejadas en el comprobante de metas del mes de marzo muestran el consolidado del mes de marzo y febrero.

División de Forestal, Conservación y Manejo de Suelos: Retención de sedimentos a través de la conformación de diques y otros mecanismos de control			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>En el mes de marzo se realizaron los monitoreos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo en los avances de reconstrucción de dique 9, San Miguel Petapa. • Monitoreo de bancos de explotación en río Villalobos. 3 eventos realizados 	3	Eventos	-

Eje Estratégico 4: Calidad ambiental y saneamiento

Objetivo estratégico	Divisiones que intervienen directamente
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Monitoreo permanente de los recursos hídricos y biológicos de la cuenca, y el clima, así como de la calidad ambiental de la cuenca mediante la evaluación permanente del impacto de las acciones que se desarrollan en la cuenca, para sustentar y orientar la toma de decisiones con base en evidencia científica. ✚ Fomentar el saneamiento ambiental y el manejo de los desechos dentro de la cuenca y sus ríos tributarios para prevenir, evitar y reducir la contaminación en el lago y los peligros para la salud de la población de la cuenca. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Control, Calidad Ambiental y Manejo de Lagos ✚ Recolección y Tratamiento de Desechos Líquidos y Sólidos ✚ Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial ✚ Mantenimiento y Limpieza del Lago de Amatitlán

Control, Calidad Ambiental y Manejo de Lagos			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>AMSA realiza el monitoreo constante de las propiedades fisicoquímicas, biológicas y microbiológicas del agua del Lago de Amatitlán y sus afluentes, para establecer el estado en que se encuentran tanto el lago como sus ríos tributarios para poder brindar recomendaciones en el manejo y recuperación de los cuerpos de agua y de la cuenca.</p>			

Control, Calidad Ambiental y Manejo de Lagos

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>Para lograr lo anteriormente descrito, durante marzo del 2021 se realizaron las siguientes actividades:</p> <p>Monitoreo y análisis de la calidad de agua de siete de los principales ríos tributarios de la Cuenca del Lago de Amatitlán (Río Pumpumay y Río Villalobos).</p> <p>Análisis de calidad de agua utilizando indicadores biológicos presentes en los ríos tributarios y el fitoplancton del lago de Amatitlán.</p> <p>Las muestras de agua analizadas en el Laboratorio de Agua y Sólidos demuestran que existen grandes y continuas descargas de aguas residuales e industriales sin tratamiento, en los ríos de la cuenca del lago de Amatitlán, con excepción del río Pampumay. Entre los datos más importantes se pueden mencionar:</p> <p>Los altos valores que se detectan de fósforo y nitrógeno en los ríos de la cuenca del lago de Amatitlán. Estos valores indican que los cuerpos de agua están sobreenriquecidos, derivado de las descargas continuas de aguas residuales que entran en estos ecosistemas y que no cuentan con ningún tratamiento. El objetivo institucional sería promover acciones que ayuden a bajar los niveles de estos macronutrientes en los ríos de la cuenca (plantas de tratamiento, sanciones, mediciones puntuales, etc.).</p> <p>Los altos valores de nitrógeno y fósforo también coinciden con los altos valores de demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) y demanda química de oxígeno (DQO), lo cual indica que existe bastante materia orgánica que está entrando en los ríos de la cuenca.</p> <p>Los altos valores de contaminación fecal, en parámetros de coliformes fecales y E. coli, también son un indicio de las grandes descargas que reciben los ríos de la cuenca.</p>	1	Documento	33,483.80

Control, Calidad Ambiental y Manejo de Lagos

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>En estos aspectos, los ríos Platanitos y Pansalic/Panchiguajá están recibiendo las mayores presiones.</p> <p>Debido al grado de contaminación que tienen las aguas de los ríos de la cuenca del lago de Amatitlán, estas no deben ser utilizadas para ningún fin (recreación, consumo, riego, etc.), ya que se podría poner en peligro la salud de las personas.</p> <p>Toda la problemática que existe en los ríos de la cuenca repercute en el estado del lago de Amatitlán. Mientras que no se tomen medidas directas en cuanto al mejoramiento de las condiciones de los ríos (p.e. la disminución de la entrada de aguas residuales y sedimentos a los ríos), el lago de Amatitlán seguirá teniendo problemas de eutrofización / hipereutrificación.</p>			

Recolección y Tratamiento de Desechos Líquidos y Sólidos

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)												
<p>Líquidos</p> <p>Depuración de aguas residuales de las plantas de tratamiento:</p> <table border="1" data-bbox="219 1396 831 1627"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>M³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>San Cristóbal, Mixco</td> <td>32,141</td> </tr> <tr> <td>La Cerra, Villa Canales</td> <td>460,944</td> </tr> <tr> <td>Mezquitil, Villa Nueva</td> <td>37,498</td> </tr> <tr> <td>Santa Isabel II, Villa Nueva</td> <td>115,171</td> </tr> <tr> <td>Villalobos I, Villa Nueva</td> <td>53,568</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el mes de marzo en las plantas de tratamiento de aguas residuales -PTAR- bajo la administración de la institución, se realizaron las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTAR La Cerra: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza en las diferentes unidades de tratamiento de la 	Nombre	M ³	San Cristóbal, Mixco	32,141	La Cerra, Villa Canales	460,944	Mezquitil, Villa Nueva	37,498	Santa Isabel II, Villa Nueva	115,171	Villalobos I, Villa Nueva	53,568	699,322	Metros cúbicos	125,144.00
Nombre	M ³														
San Cristóbal, Mixco	32,141														
La Cerra, Villa Canales	460,944														
Mezquitil, Villa Nueva	37,498														
Santa Isabel II, Villa Nueva	115,171														
Villalobos I, Villa Nueva	53,568														

Recolección y Tratamiento de Desechos Líquidos y Sólidos

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>PTAR, extracción de ninfa en la batería de biofiltros, extracción y siembra de semilla de tul, para baterías de biofiltros.</p> <p>2. PTAR San Cristóbal, Mixco: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza de tul en los Biofiltros, limpieza en las diferentes unidades de tratamiento de la PTAR.</p> <p>3. PTAR Mezquital: mantenimiento constante en las estructuras que conforman la PTAR, chapeo en las diferentes áreas de la PTAR, limpieza de digestor de lodos, riego y mantenimiento en áreas verdes.</p> <p>4. PTAR Villalobos I: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza en batería de filtros percoladores, mantenimiento constante en las estructuras que conforman la PTAR.</p> <p>5. PTAR Santa Isabel II: extracción constante de grasas en los filtros percoladores, chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, mantenimiento constante en las estructuras, extracción y deshidratación de lodos provenientes de la PTAR.</p>			
<p>Sólidos</p> <p>Con base a la información que se tiene se estima que, los desechos domiciliarios superan en cantidad considerable a la de los diferentes tipos de desechos sólidos ingresados al vertedero, en la clasificación de los desechos ingresados al vertedero en el mes de marzo los desechos domiciliarios representan un aproximado del 81% respecto a los demás.</p> <p>Durante el mes de marzo, ingresaron un total de 4,800 vehículos y generando así un aproximado de 46,048 toneladas de desechos.</p>	46,048	Toneladas métricas	63,718.00

Unidad de Mantenimiento y Limpieza del Lago			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>Durante el mes de marzo se realizaron actividades de monitoreo y limpieza en las orillas del Lago de Amatitlán, los principales puntos de limpieza fueron Playa Pública, Caballerizas, El Campo, Dos Bahías, Planta Laguna, El Relleno, El Tacaton y Tomateras, con un total de extracción correspondiente a 285 m³ de residuos y desechos, 798 m³ de plantas acuáticas. En total durante el mes de marzo se extrajeron 1,083 m³ de sólidos flotantes.</p> <p>Se realizaron actividades de limpieza y mantenimiento de lanchas que son utilizadas por la unidad de mantenimiento y limpieza del lago, actividades de mantenimiento del Humedal, tales como chapeo (jardines), limpieza de área de rancho, sanitarios y jardinería en general, trabajos de elaboración de barda de retención de desechos sólidos y de barredoras. En total se elaboraron un total de 235 metros lineales.</p> <p>También se brindó apoyo a la División de Educación Ambiental, con el traslado por medio de lanchas de jóvenes de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia hacia el Centro de Capacitaciones El Humedal.</p>	1,083	Metros cúbicos	6,000.00

Eje Estratégico 5: Educación Ambiental

Objetivo estratégico	Divisiones que intervienen directamente
<p>✚ Sensibilizar y concienciar a la población sobre la necesidad del cambio de actitudes, la implementación de buenas prácticas ambientales y sobre la importancia de la preservación, conservación y resguardo de los recursos naturales y los ecosistemas de la cuenca.</p>	<p>✚ Educación Ambiental, Concientización Ciudadana y Desarrollo Turístico</p>

División de Educación Ambiental			
Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Unidad de medida	Presupuesto Ejecutado (Q.)
<p>Dentro de las actividades realizadas se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ En el componente de huella ecológica se impartió una charla ambiental, con estudiantes de nivel pre primario del colegio Internaciones, del municipio de Villa Nueva, con un total de 150 estudiantes atendidos. ✚ En el componente de juventud ecológica se impartió una charla ambiental, con jóvenes y señoritas de la Secretaria de Bienestar Social, donde se integró a las participantes a realizar acciones individuales que contribuyan al cuidado y a la preservación de los recursos naturales, con un total de 117 jóvenes atendidos. ✚ En el componente de capacitación comunitaria se impartieron charlas con padres de familia donde se enfatizó sobre la importancia de darle un uso adecuado a los desechos que se generan en el hogar, se coordinó la recolección de envases PET, en residenciales Valle de la Mariposa, Amatitlán para realizar la barda que se utiliza para la retención de desechos sólidos flotantes en el lago, Entrega de material informativo, enfatizado en el manejo adecuado de los desechos que se generan durante la pandemia COVID-19, con representantes de COCODE del municipio de Villa Canales., con un total de 93 personas atendidas. 	360	Personas	5,000

El avance físico es reportado por las Unidades Ejecutoras a través de los informes mensuales, en cumplimiento a la Ley Orgánica del Presupuesto en el Sistema de Gestión –SIGES-.

(*) Según reporte analítico del Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN durante el mes de marzo, en las actividades que no presentan movimiento solo se realizó ejecución financiera del grupo de gasto 000”.



GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

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



BICENTENARIO
GUATEMALA
1821-2021



ANEXOS