

**Informe de Avances  
Actividades Institucionales  
Julio 2020**

**FECHA:** 07 de julio 2020

**RESULTADOS POR EJE ESTRATÉGICO**

**Eje Estratégico 1: Calidad del Agua**

**Objetivo Estratégico:**

Disminuir la carga contaminante que ingresa a los cuerpos de agua a través de materias orgánicas y nutrientes.

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes		Monto Ejecutado (Q.)
<p>Se realiza diariamente un monitoreo y limpieza de las orillas del lago: Este y Oeste distribuida en 28 puntos de los cuales fueron visitados: Planta Laguna, Playa Pública, Salitre, El campo, entre otros, con un total de extracción correspondiente al mes de julio de 275 metros cúbicos de desechos sólidos y 24 metros cúbicos de ninfa.</p> <p>Se realizó la extracción de desechos sólidos proveniente del afluente (rio Villalobos) de manera semiautomatizada (personal dentro del lago y maquinaria) a consecuencia de las lluvias durante el mes de julio, donde se obtuvo un total de 4,803 metros cúbicos (desechos plásticos, poma, entre otros) y 816 metros cúbicos de ninfa. Durante el mes de julio se realizaron un total de 15 barridas, importantes para la extracción de los desechos sólidos que ingresan al Lago correspondiente</p> <p>Se realizaron actividades de mantenimiento del Humedal, tales como chapeo (jardines y dársena), limpieza de área de rancho, sanitarios, jardinería en general y arreglo del portón para evitar el ingreso de personas externas al área de disposición temporal.</p> <p>Se realizaron trabajos de reparación de 1,220 metros barda y la elaboración de 740 metros de barda nueva.</p> <p>Como resultado de las diversas actividades de limpieza realizadas por la Unidad de Mantenimiento y Limpieza del Lago se extrajo un total 5,930 metros cúbicos de desechos sólidos flotantes durante el mes de julio, siendo 840 metros cúbicos de macrófitas y 5,090 de desechos sólidos.</p>	5,930	Metros cúbicos	18,246.30

<p>Se realizó el levantamiento de información de diversidad de vegetación en los alrededores del lago de Amatitlán y el Centro de Capacitaciones “El Humedal”. identificándose 25 de especies. Adicionalmente se continuó con el reconocimiento de especies de mariposas diurnas en el Humedal.</p>			
<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> <p>Para lograr lo anteriormente descrito, durante el mes de 2020 se realizaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de la calidad de agua del lago de Amatitlán: Oeste centro, Este centro, Bahía Playa de Oro, Afluente (Desembocadura del Río Villalobos) y Efluente (Inicio del Río Michatoya).</li> <li>• Monitoreo y análisis de la calidad de agua de dos de los principales ríos tributarios de la Cuenca del Lago de Amatitlán (Río San Lucas, Río Platanitos, Río Pansalic, Río Pumpumay, Río Pínula y Río Villalobos).</li> <li>• Análisis de calidad de agua utilizando indicadores biológicos tales como coliformes presentes en el lago y los ríos tributarios y el fitoplancton del lago de Amatitlán.</li> <li>• Reunión interinstitucional para la conformación de la Red Hidrometeorológica de la Región Metropolitana y la Cuenca del Lago de Amatitlán.</li> <li>• Apoyo a la Unidad de Mantenimiento y Manejo del Lago para análisis técnico situacional de la Dársena ubicada en la desembocadura del Río Villalobos.</li> </ul> <p>Para el lago, en el mes de julio nuevamente se observaron diferencias claras entre los sitios Este y Oeste centro: Este centro se encontró con florecimiento algal en concentraciones mayores que en Oeste centro, además se registró menor transparencia y menores concentraciones de compuestos nitrogenados, entre otros. Por su parte, Oeste centro tenía mayores concentraciones de compuestos fosforados, amonio y coliformes fecales.</p> <p>Por otro lado, se pudo observar sobresaturación de oxígeno a nivel superficial, debido al florecimiento algal y condiciones hipóxicas y anóxicas en el resto de la columna de agua.</p> <p>La Autoridad del Lago de Amatitlán realiza el monitoreo y el análisis mensual de calidad de agua de los siguientes ríos: río Pumpumay, río El Frutal/Zacatal, río Pansalic/Panchiguajá, río Pinula, río Platanitos, río San Lucas y río Villalobos. El monitoreo consiste en la determinación de caudal, parámetros fisicoquímicos, microbiológicos, metales pesados e indicadores biológicos con</p>	<p>1</p>	<p>Documento</p>	<p>66,674.16</p>

macroinvertebrados bénticos (bimestral) y análisis microbiológicos de coliformes.

Respecto a lo encontrado en los ríos de la Cuenca del Lago de Amatitlán, cabe mencionar que, en el mes de julio, se registraron los picos más bajos de cargas contaminantes, tanto de nutrientes (fósforo y nitrógeno), de DQO, DBO, sólidos disueltos y en suspensión

Asimismo, se llevaron a cabo durante este mes 20 monitoreos de aguas residuales (Plantas de tratamiento de aguas residuales institucionales, municipales, condominios e industriales).

Depuración de aguas residuales de las plantas de tratamiento:

Nombre	M <sup>3</sup>
San Cristóbal, Mixco	32,148.00
La Cerra, Villa Canales	200,448.00
Mezquital, Villa Nueva	37,498.00
Santa Isabel II, Villa Nueva	53,568.00
Villalobos I, Villa Nueva	102,211.00

En el mes de julio se realizaron las siguientes actividades en la planta de tratamiento La Cerra: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza en los Biofiltros, extracción de ninfa, grasas y sedimentos en lagunas anaeróbicas, limpieza en dique del río Villa Lobos, ubicado en PTAR, limpieza en las diferentes unidades de tratamiento y limpieza en las diferentes casitas de guardianía.

Las actividades realizadas durante el mes de julio dentro en la planta de tratamiento San Cristóbal, Mixco son las siguientes: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza de tul en los biofiltros, limpieza en las diferentes unidades de tratamiento de la PTAR y seguimiento a las actividades de remozamiento (aplicación de pintura en las unidades de tratamiento).

Las actividades realizadas durante el mes de julio dentro de planta de tratamiento Mezquital son las siguientes: mantenimiento constante en las estructuras de la planta, chapeo en las diferentes áreas, limpieza de digester de lodos, riego y mantenimiento en áreas verdes y seguimiento al cambio de tubería en la unidad de filtros percoladores.

Las actividades realizadas durante el mes de julio dentro de la planta de tratamiento Villalobos I son las siguientes: chapeo en las áreas periféricas de la PTAR, limpieza en batería de filtros percoladores y mantenimiento constante en las estructuras que conforman la PTAR.

Las actividades realizadas durante el mes de junio dentro de la planta de tratamiento Santa Isabel II son las siguientes: extracción constante de grasas en los filtros percoladores, chapeo en las áreas

425,866.00

Metros  
cúbicos

38,528.44

periféricas de la planta, mantenimiento constante en las estructuras, extracción y deshidratación de lodos provenientes de la planta y cambio de tubería en batería de filtros percoladores.			
<p>La División de Reingeniería Industrial y Agroindustrial debido a la Emergencia realizó el traslado del Boletín informativo a las empresas, sobre el cumplimiento de la tercera etapa, como seguimiento al Acuerdo Gubernativo 236-2006.</p> <p>Se realizó una visita al Condominio Luminela, como apoyo a la División de Asesoría Jurídica y el traslado del respectivo del informe de visita.</p> <p>Se dio acompañamiento a la División de Asesoría Jurídica, de una denuncia por una descarga de aguas residuales en un punto de la Zona 13 del municipio de Guatemala.</p>	14	Entidad	8,000.00

## Eje Estratégico 2: Erosión de Suelo

### Objetivo Estratégico:

Reducir la cantidad de sedimentos que ingresan al lago de Amatitlán

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes		Monto Ejecutado (Q.)
<p>Durante el mes de julio se llevó a cabo una visita técnica de inspección para verificar un relleno que ya posee una denuncia de alto riesgo, ubicado en avenida hincapié, con la participación de AMSA, Ministerio de Ambiente y Diputado Cristian Rodolfo Álvarez</p> <p>Se realizó levantamiento topográfico de San Bartolomé Milpas Altas, con GPS de doble frecuencia de puntos de control. El método para preparar la libreta para trabajo de post proceso en la elaboración de orto-foto fue en base a puntos ya conocidos ubicados y utilizando fotografía aérea del Instituto Geográfico Nacional.</p> <p>Se llevó a cabo la actualización y monitoreo de datos de las nueve estaciones meteorológicas dentro de la jurisdicción de la cuenca.</p> <p>Se realizaron mapas de precipitación máxima y temperatura media para la cuenca del lago de Amatitlán del mes de julio de 2020.</p> <p>Y se realizó plan de vuelo del municipio de San Bartolomé Milpas Altas.</p> <p>Se generó orto-foto del área urbana de San Lucas Sacatepéquez</p>	22,747	Metros cúbicos	0.00

Se realizó monitoreo de bancos de explotación de arena en el río Villalobos y sus tributarios. Cinco eventos realizados. Se llevó a cabo limpieza del río Villalobos en el área de desembocadura y diques con un total de 22,747 metros cúbicos extraídos.			
Se realizó la elaboración de mapas con puntos de referencia para despliegue catastral en conducción de cauce de río platanitos hacia Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Cerra. Se elaboró plano del levantamiento topográfico para compra de sarán en vivero ubicado en el Morlón, Amatitlán. Se realizaron propuestas de planos para perforación de pozo en las instalaciones de AMSA y tanque elevado. Se elaboró mapa de localización de pozos de absorción en San Miguel Petapa.	3	Planos	

### **Eje Estratégico 3: Recarga Hídrica**

#### **Objetivo Estratégico:**

Recuperación de áreas boscosas y recargas de acuíferos.

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes	Monto Ejecutado (Q.)
Las actividades relacionadas a la producción de planta en los viveros de AMSA están encaminados a producir planta para las reforestaciones que se realizan, durante este mes se realizó el manejo en la producción de plantas forestales en la actividad de injertación de 2700 plantas de aguacate Hass y 1200 BOOT 8 y llenado de bolsas para la producción de 280 plantas de paraíso, 650 capalchi y 600 de hormigo para el año 2021, en el vivero del km 22. Durante el mes de julio se llevó a cabo el manejo en la producción de plantas forestales en las actividades de desmalezado en plantas de pino en el vivero el Morlón, Amatitlán, además se realizó la fertilización para el desarrollo y crecimiento de plantas de pino en bandeja plástica y riego para la producción de plantas de ciprés y pino en bandeja plástica.	5,430	Plantas  45,887.00
Se realizó chapeo de maleza y reforestación de especies agroforestales de una hectárea en colonia Llano Alto 6, Villa Nueva. Se llevó a cabo mantenimiento y replantación de especies agroforestales de cinco hectáreas en la aldea las Manzanillas,	11	Hectárea

<p>Villa Nueva, en conjunto con la municipalidad de Villa Canales. Se llevó a cabo el manejo de aboneras, para la obtención de lixiviado y abono orgánico, en el km. 22 AMSA. Se produjeron 300 kilogramos de abono.</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

#### **Eje Estratégico 4: Manejo de Desechos Sólidos**

##### **Objetivo Estratégico:**

Reducir la cantidad de desechos y material flotante que ingresa al lago.

Descripción de la Actividad	Cantidad de desechos sólidos ingresados al Relleno Sanitario del Km. 22		Monto Ejecutado (Q.)
<p>Durante el mes de julio se llevó a cabo reunión con el Alcalde la Municipalidad de Palín, para suscribir un convenio inter institucional quienes aportarán 100 horas de excavadora para operar el vertedero del Km. 22, esto debido a que se carece de horas maquinaria para realizar trabajos de distribución, compactación y cobertura. Con base a la información que se tiene se estima que, en la clasificación de los desechos ingresados al vertedero, los domiciliarios representan un aproximado del 81.87% respecto a los demás. Durante el mes de julio, ingresaron un total de 4,383 vehículos al vertedero controlado del Km. 22 y se generó un total de 39,028.50 toneladas de desechos. Dentro de las actividades realizadas en el relleno sanitario se encuentran: digitalización de ingreso de camiones de residuos y desechos sólidos, digitalización de datos de ingreso de camiones de rastro, hospitalarios e industriales, chapeo de canales y calles dentro del relleno sanitario, chapeo de cortina arbórea, chapeo de área adjunta a AMSA (el bosque).</p>	39,028.50	Tonelada métrica	88,375.00

#### **Eje Transversal: Educación Ambiental**

##### **Objetivo Estratégico:**

Capacitar y sensibilizar a la población dentro de diferentes grupos objetivos como un eje transversal de las acciones institucionales.

Descripción de la Actividad	Ejecución Física del mes		Monto Ejecutado (Q.)
<p>En el eje transversal de Educación Ambiental, se realizaron durante el mes de julio diversas actividades: charlas vía plataforma web en primer congreso interuniversitario de gestión de riesgo de desastre 2020, efectos del cambio climático en la Cuenca del Lago de Amatitlán y sus principales acciones de mitigación.</p> <p>Se llevó a cabo la actividad “Doblelitrometro “de recolección de envases pet para la elaboración de la barda de retención de desechos sólidos, con vecinos del municipio de Villa Canales y Mixco. Asimismo, la División de Educación Ambiental junto con alcalde de Santa Catarina Pínula, realizaron campaña de concientización con vecinos del municipio sobre la importancia de cuidar el ambiente y no utilizar bolsa plástica.</p>	134	Persona	0.00

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

(\*) Según reporte analítico del Sistema de Gestión –SIGES- de 04/08/2020. Durante el mes de julio, en las actividades que no presentan movimiento solo se realizó ejecución financiera del grupo de gasto 000 “Servicios Personales”.

# ANEXOS

---