

**Memoria de Labores
Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
Del Departamento de Guatemala
Año 2021**

CARTA DEL GERENTE

Este año 2021 se ha convertido para la sociedad guatemalteca, como uno de los años más difíciles, por los grandes problemas que hemos tenido que afrontar debido a la pandemia del Coronavirus -COVID-19-, que ha enlutado a más de 17,000 familias de todos los estratos sociales. No hay quien no conozca a una persona o familiar que ha padecido o fallecido debido a la pandemia de -COVID-19-

Todas nuestras municipalidades asociadas en Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala -MGCS- han realizado sus mejores esfuerzos en proveer medicina que mitigue el -COVID-19- en sus territorios. En cumplimiento de sus competencias, han ejecutado proyectos de infraestructura aunado al desarrollo de los municipios.

Desde el inicio del año, nos vimos involucrados en el abordaje del tema de residuos sólidos, por los eventos ocurridos en el relleno sanitario administrado por Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago Amatitlán -AMSA-, que, en su momento, por problemas de capacidad de gestión administrativa y financiera, se registraron incendios que requirieron la intervención de nuestras municipalidades con la dotación de maquinaria, personal e insumos para poder mitigarlos. Uniendo esfuerzos con otras instituciones de gobierno, principalmente del Ejército de Guatemala que aportaron maquinaria, un helicóptero para transportar agua del Lago de Amatitlán y personal para ayudar en tareas de extinción del incendio, así como de personal de Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres -CONRED- especializado en Gestión del Riesgo.

Ante esta situación, la Presidencia de la República decidió cerrar el relleno sanitario administrado por -AMSA- en un término de seis meses, por lo que la -MGCS- se manifestó ante la Junta de Representantes de -AMSA-, planteando un cronograma de dos años, a partir del mes marzo 2021 para habilitar un nuevo relleno sanitario, por todos los pasos que conlleva tener un nuevo relleno sanitario en el área de la -MGCS-, especialmente por la falta de disponibilidad de terrenos que cumplan con los requisitos para implementar un relleno sanitario, aunando la poca disponibilidad financiera de algunas municipalidades para poder obtener un terreno de las dimensiones necesarias -no menor de 30 manzanas- y proceder a diseñar el relleno sanitario de acuerdo a las condiciones y tecnologías actuales.

En tema de seguridad, que es una asignación pendiente, principalmente en los municipios de Amatitlán, Ciudad de Mixco, Villa Canales y Villa Nueva, con altos índices de violencia que se han mantenido en los años 2020 y 2021, por la carencia de infraestructura para el abordaje de la seguridad en los centros de video vigilancia, equipos de comunicaciones y respuesta rápida. Al respecto, es de agradecer los patrullajes combinados realizados por la Primera Brigada de Policía Militar de la Guardia de Honor -BPBMGH- del Ejército de Guatemala, en seis de nuestros municipios. También recibimos del Ejército de Guatemala, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y -AMSA-, dentro del programa "CAMINO AL BICENTENARIO, apoyo para la ejecución de actividades de reforestación.

Por la presencia del -COVID-19-, y en cumplimiento de la normativa sanitaria nacional, hemos promovido las mediciones bacteriológicas de pozos municipales que nos abastecen agua potable para consumo humano y en las plantas de tratamiento de aguas residuales, en cumplimiento del Acuerdo Gubernativo 236-2006 en todos nuestros municipios, lo anterior con apoyo de -AMSA- mediante convenio de cooperación suscrito con la -MGCS-. Es importante agradecer el cumplimiento del convenio suscrito con Fundación para la Conservación del Agua de la Región Metropolitana de Guatemala -FUNCAGUA-, que nos ha permitido desde el año 2018 poder monitorear el nivel freático de los pozos municipales de la Mancomunidad, con un costo superior a 1 millón de quetzales.

La donación más importante obtenida en el presente año, fue la otorgada por el Pueblo de los Estados Unidos de Norte América a través de La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional -USAID- y por medio del Proyecto Gobernabilidad Urbana ejecutado por TetraTech, que nos permite ahora contar con ortofotos e Imágenes LiDAR, licencias Arc/GIS y capacitaciones, que nos permitirán contar con una nueva tecnología para la administración, planificación y control de nuestros municipios, con una donación que supera los 3 millones de quetzales.

Es importante informar que con el apoyo de la Embajada de Estados Unidos de Norte América, a través del Equipo de Asuntos Civiles del Ejercito de EE.UU. la -MGCS- pudo implementar acciones de ayuda humanitaria con la donación de dos mil treinta y cuatro filtros purificadores de agua -Ecofiltros- y medicina para diez jornadas médicas que fueron realizadas en la mayoría de los municipios asociados en -MGCS-, como ayuda de atención primaria de salud para la población que vive en zonas precarias. El apoyo en ayuda humanitaria por parte de Estados Unidos de Norte América en el año 2021 fue de 1.06 millones de quetzales.

El Banco Interamericano de Desarrollo -BID- nos otorgó una cooperación técnica no reembolsable por 150,000.00 de dólares norteamericanos para desarrollar el Programa de Saneamiento Ambiental del Área Metropolitana -PSA-AMCG-, que tiene por objetivo el mejorar los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales en los siete municipios. El -PSA-AMCG- considera que las soluciones regionales de saneamiento delimitadas por las cuencas o subcuencas y no por los límites geopolíticos de las municipalidades, son la solución de costo eficiente en inversión, en operación y mantenimiento de la infraestructura, así como para el monitoreo y cumplimiento de las regulaciones ambientales. La cooperación del BID le brindó a la -MGCS- una hoja de ruta con un presupuesto con costos de inversión en infraestructura y costos de operación y mantenimiento por medio de una estrategia gradual de ejecución de inversiones durante periodos de 10 a 15 años (o más), siendo fundamental el compromiso político continuo de todas las partes involucradas para su implementación. La propuesta ofrece un mejor tratamiento de aguas residuales en los siete municipios, y la mitigación del daño al Lago de Amatitlán, y la del Río Motagua por toda su cuenca.

Es de resaltar que, con ayuda de la Vicepresidencia de la República, se trasladó a la Unión Europea la propuesta formulada por la -MGCS- denominada "Becas de Educación, Formación y/o Capacitación para Inserción Laboral" en favor de los jóvenes del área mancomunada, para que pasen de un empleo informal a un empleo formal por medio de capacitaciones, que mejoren sus conocimientos y habilidades en diferentes áreas técnicas, pues muchos jóvenes no han podido avanzar en su educación, principalmente por problemas económicos; por lo cual los queremos capacitar en INTECAP, en una profesión que les permita en el corto plazo poder tener un ingreso económico.

Hemos seguido capacitando a nuestros compañeros de las municipalidades en diferentes temas de su quehacer tales como Seguridad, Agua y Saneamiento, Ordenamiento Territorial, Reforestación y Manejo de Sistemas de Agua Potable principalmente en el manejo SIG, Ortofotos e imágenes LiDAR; para el cumplimiento de las competencias municipales y la planificación territorial.

Gracias a todos los alcaldes, síndicos y concejales que integraron las Juntas Directivas y Asambleas Generales de la -MGCS-, con su presencia en todas las sesiones de trabajo realizadas durante el año, que, con su participación y constancia, logramos alcanzar las metas establecidas en nuestro POA 2021 en un 92%.

Por último, es de resaltar los buenos oficios del alcalde Municipal del municipio de Amatitlán y presidente de nuestra Junta Directiva, Sr. Mainor Guillermo Orellana Mazariegos, quien siempre ha estado dispuesto para acompañarnos en todas y cada una de las gestiones que hemos efectuado, con el objetivo de abordar los problemas que nos afectan a más de 3 millones de habitantes y planificar hacia el futuro una metrópoli sostenible y sustentable.



Ing. M. A. Thomas Eugenio Henry Leiva
Gerente
Mancomunidad Gran Ciudad del Sur
del Departamento de Guatemala

CARTA DEL PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA

Cuando fui electo en el año 2020 para dirigir la Mancomunidad en plena pandemia, acepté el cargo con la plena convicción de poder dar mi mayor esfuerzo no solo por el municipio de Amatitlán, sino por todos los municipios que conforman la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala, con la ayuda de todos mis compañeros alcaldes. El año 2021 fue demandante para todos, en atención a las necesidades y requerimientos de nuestros vecinos, que ahora más que nunca necesitan de la mano amiga de su autoridad municipal, ante esta crisis social, económica y de salud.

Es importante reconocer que nuestras corporaciones municipales nunca suspendieron sus labores y nos dedicamos a trabajar en nuestro quehacer municipal para paliar los problemas que se presentaron respecto a la pandemia de COVID-19, donde muchos vecinos solicitaron la mano de ayuda municipal.

Las dificultades y problemas sociales y económicos que a todos nos afectaron en el año 2021, pudieron superarse en gran parte por el apoyo de instituciones amigas tanto nacionales, como internacionales. Es así que deseo agradecer al Ejército de Guatemala, quien, a través de la Primera Brigada de Policía Militar de la Guardia de Honor -PBPMGH-, nos ha apoyado con patrullajes combinados en casi todos nuestros municipios, como medio de presencia disuasiva ante el incremento de la violencia.

Todos nuestros municipios están preocupados, por la decisión presidencial de cerrar en vertedero sanitario de AMSA, pues no solo afecta a nuestros siete municipios, sino a los otros 30 municipios que en su momento no tendrán donde depositar sus residuos sólidos. Por tal situación nos dimos a la tarea de buscar terrenos cercanos que cumplan con las características para implementar un relleno sanitario, habiendo encontrado uno para dichos propósitos, pero solo el terreno no basta, si no lleva consigo toda la infraestructura necesaria para el manejo óptimo de residuos sólidos. Respecto a la adquisición del terreno, hemos opinado que el mismo no puede ser adquirido por nuestras municipalidades asociadas en Mancomunidad por su alto costo, y que el relleno sanitario que se implementará será para uso de 37 municipios, por lo que opinamos el mismo sea adquirido por el Estado de Guatemala por la gran inversión que demanda un nuevo relleno sanitario.

La ayuda que nos ha brindada el Pueblo de los Estados Unidos de Norte América, por medio de la Embajada en nuestro país, y del Equipo de Asunto Civiles del Ejercito de EE.UU. fue de suma importancia para poder abordar y apoyar a comunidades frágiles en el tema de salud, con la donación de filtros purificadores de agua Ecofiltros y jornadas médicas, cuyo beneficio llego a muchos vecinos que viven en precariedad y que en estos momentos difíciles no pueden recurrir a un hospital u obtener medicinas por los altos costos de las mismas y el bajo nivel económico en que viven, los cuales en muchos casos no alcanzan para adquirir la canasta básica de necesidades.

Fue grato participar con mis compañeros alcaldes en la recepción de la donación de ortofotos e imágenes LiDAR de nuestros municipios que fueron donadas por el gobierno de los Estados Unidos

de Norte América a través de USAID/TETRA TECH, como una herramienta para mejorar la planificación de nuestros territorios, siendo la primera Mancomunidad del país que cuenta con una herramienta de gestión del territorio.

Con el apoyo del Gobierno de España por medio de AECID y el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, se ha venido desarrollando durante tres años el Programa de Seguridad Hídrica para el Área Metropolitana de Guatemala -PROSEHIGUA- con el objetivo de alcanzar para el área metropolitana de Guatemala en un futuro cercano, la gobernanza efectiva del agua, pues muchos guatemaltecos desconocen su valor ambiental, social y económico, además de ser un recurso finito, frágil y muy valioso, y que está en grave peligro y que afectará a futuras generaciones y los ecosistemas.

Deseo agradecer la enorme colaboración de nuestras municipalidades mancomunadas para hacer de la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala, un ejemplo de unión en el ámbito municipal, donde importan nuestros vecinos a pesar de las diferencias políticas, debiendo redoblar nuestros esfuerzos para que nuestras comunidades pobres y precarias no se queden rezagadas.



Sr. Mainor Guillermo Orellana Mazariegos
Presidente de Junta Directiva
Alcalde Municipal de Amatitlán

INDICE

CARTA DEL GERENTE	1
CARTA DEL PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA	4
ACRÓNIMOS:	8
Memoria de Labores 2021	10
1. Eje 1 Territorio	10
1.1. Programa de Gestión y Administración Territorial	10
1.1.1 Ortofotos e Imágenes LiDAR	10
1.1.2 Gestión para la Implementación de Plataforma Informática (Geo portal)	12
1.1.3 Gestión de Catastros Multifinalitarios	13
1.2. Programa de Seguridad Ciudadana, Prevención de Desastres y de la Violencia	14
1.2.1 Prevención de Desastres	14
1.2.2 Seguridad Ciudadana	14
1.2.3 Ayuda Humanitaria	16
2. Eje 2. Agua y Saneamiento	24
2.1 Programa de Gestión del Agua Potable y de Aguas Residuales	24
2.1.1 Monitoreo de la Calidad de Agua Potable y Aguas Residuales	24
2.1.2 Monitoreo de Niveles Freáticos de Pozos Municipales	25
2.2 Programa de Gestión de las Aguas Residuales	27
2.3 Programa de Gestión de Desechos Sólidos	28
2.3.1 Gestión de búsqueda de un Terreno para un Nuevo Relleno Sanitario	30
2.4 Programa de Gestión de la Recarga Hídrica	32
2.4.1 Gestión para la Reforestación	32
2.4.2 Gestión de Parques Ecológicos Municipales con Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación	33
3. Eje 3 Desarrollo Económico	34
3.1 Programa de Empleo	34
3.2 Programa Turismo y Recursos Locales	35
4. Eje 4 Cooperación Nacional e Internacional	35
4.1 Programa “Gestión de Cooperación Nacional”	36
4.2 Programa “Gestión de Cooperación Internacional”	36

4.3 Programa “Fortalecimiento Municipal”	37
5. Valorización de Beneficios en el año 2021	39
6. Estados Financieros del año 2021	40
7. Junta Directiva periodo 2021-2022	41

ACRÓNIMOS:

AACID:	Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AECID:	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMSA:	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago Amatitlán
AMCG:	Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
BCIE:	Banco Centroamericano de Integración Económica
COGUANOR:	Comisión Guatemalteca de Normas
COVID-19:	Formado en inglés a partir de <i>CO</i> rona <i>V</i> irus <i>D</i> isease y 2019
CONRED:	Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres.
COPRESAM:	Comisionado Presidencial de Asuntos Municipales.
DEIC:	División Especializada en Investigación Criminal DEIC PNC
DIPANDA:	División Nacional Contra el Desarrollo Criminal de las Pandillas
DICABI:	Dirección de Catastro y Avalúo de Bienes Inmuebles DICABI del MINFIN
EMPAGUA:	Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala
FIUSAC:	Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala
FUNCAGUA:	Fundación para la Conservación del Agua de la Región Metropolitana de Guatemala
FUNDAECO:	Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación
GIZ:	Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.
INL/USAID:	Sección de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley (INL) de la Embajada de los Estados Unidos de Norteamérica
INTECAP:	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
JICA:	Agencia de Cooperación Internacional de Japón
KOICA:	Agencia de Cooperación Internacional de Corea
LIDAR:	(acrónimo del inglés LiDAR , <i>Light Detection and Ranging</i> o <i>Laser Imaging Detection and Ranging</i>)
MAGA:	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MIPYME:	Micro, pequeñas y medianas empresas
MARN:	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINFIN:	Ministerio de Finanzas Públicas
MINECO:	Ministerio de Economía
MSPAS:	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MGCS:	Mancomunidad Gran Ciudad del Sur del Departamento de Guatemala
MP:	Ministerio Público
PBPMGH:	Primera Brigada de Policía Militar Guardia de Honor
PMT:	Policía Municipal de Transito
PNC:	Policía Nacional Civil
PROSEHIGUA:	Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala

PROVIAL:	Protección y Seguridad Vial
PSA-AMCG:	Programa de Saneamiento Ambiental en el Área Metropolitana de la Ciudad de Guatemala
PTAR:	Planta de Tratamiento para Agua Residual
SIG:	Sistemas de Información Geográfica
USAID:	La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UMG:	Programa de Gobernabilidad Urbana Municipal, por sus siglas en inglés
USAC:	Universidad de San Carlos de Guatemala

Memoria de Labores 2021

A partir del año 2021, la Mancomunidad Gran Ciudad del Sur, direccionó su accionar en cuatro ejes estratégicos con la finalidad de dar cumplimiento con la Visión y Misión institucional, en bienestar de sus siete municipios asociados:

1. Territorio
2. Agua y Saneamiento
3. Desarrollo Económico
4. Cooperación Nacional e Internacional.

A continuación, se describen las gestiones y acciones desarrolladas por la Mancomunidad durante el año 2021, de la siguiente manera

1. Eje 1 Territorio

1.1. Programa de Gestión y Administración Territorial

1.1.1 Ortofotos e Imágenes LiDAR

El año 2021, para la -MGCS- fue de mucha satisfacción, tras la gestión de más de 3 años, se pudo obtener por medio de la donación USAID-TetraTech de 570 km² de ortofotos e imágenes LiDAR del territorio Mancomunado, que permiten tener modelos digitales de terreno más precisos y de una mayor resolución.

Esta nueva tecnología proveerá el fortalecimiento de los Departamentos de Catastro de las municipalidades asociadas. Para los municipios de Amatitlán y Villa Canales, la donación incluyó la cartografía de las áreas urbanas de dichos municipios. Siendo el municipio de Santa Catarina Pinula el precursor en implementar esta tecnología en Guatemala, les ha permitido durante muchos años una mejor planificación territorial y la captación de ingresos propios para mejores inversiones en el municipio, siendo su captación impuestos de IUSI uno de los mejores en Guatemala.

En la entrega de las ortofotos e imágenes LiDAR a los alcaldes de la Mancomunidad, por el embajador de Estados Unidos William Popp; el alcalde de Guatemala Ricardo Quiñonez manifestó: *“que con esta tecnología la Municipalidad de Guatemala tendrá una mejor planificación sostenible del territorio y captura de plusvalía de nuevos desarrollos urbanos”*



La -MGCS- le comunico a USAID/TetraTech, la necesidad de adquirir licencias ArcGis (con excepción de las municipalidades de Ciudad de Guatemala y Villa Nueva, que ya cuentan con sus licencias respectivas). También se les solicitaron capacitaciones para el personal de Catastro, Planificación y Desarrollo Urbano para el manejo de imágenes LiDAR; se logró capacitar a dos personas por municipalidad y además se capacito en el uso del software ArcGis.

No	Municipios	Km ²	COSTO
1	Amatitlán	18.00	Q. 85,125.68
2	Ciudad de Guatemala	218.91	Q.1,035,223.35
3	Ciudad de Mixco	103.50	Q. 489,452.74
4	San Miguel Petapa	26.50	Q. 125,321.94
5	Santa Catarina Pínula	50.00	Q. 236,452.77
6	Villa Canales	57.00	Q. 269,555.57
7	Villa Nueva	95.00	Q. 449,256.48
Total, Ortofotos y LiDAR		568.91	Q. 2,690,388.53

Para una inversión total en los municipios de acuerdo al siguiente cuadro:

Donaciones proyecto UMG	Costos
Ortofotos e Imagen LiDAR	Q.2,690,388.53
Licencia ArcGis	Q. 271,008.00
Capacitación LiDAR	Q. 387,156.00
TOTALES	Q.3,348,555.53

Este donativo proveniente del Pueblo de los Estados Unidos de Norte América, fue entregado por el Embajador William Popp, como apoyo a los municipios dentro del Proyecto de Gobernabilidad Urbana -UMG- en el mes de mayo, entregando a los siete alcaldes, las Ortofotos e Imágenes LiDAR de sus correspondientes municipios.

De acuerdo a Environmental Systems Research Institute (ESRI), la tecnología LiDAR ofrece una valiosa fuente de información para diversas



aplicaciones y ofrece varias ventajas sobre los métodos tradicionales de representación cartográfica aérea. LiDAR está cambiando el paradigma de la representación cartográfica del terreno y ganando popularidad en varias aplicaciones como inventario de bosques, representación cartográfica de llanuras aluviales, hidrología, planificación urbana, ecología del paisaje, ingeniería costera, evaluaciones de relevamiento topográfico y cálculos volumétricos. Todas estas aplicaciones pueden aprovechar la combinación de LiDAR y SIG para llevar a cabo un análisis y administrar, visualizar y diseminar los datos de LiDAR.

Es de comentar que ahora las municipalidades de la Mancomunidad cuentan con nuevas ventajas, y que, con el conocimiento de su territorio, ahora pueden recopilar datos con mayor exactitud, y obtener información de su superficie con una precisión más alta.



1.1.2 Gestión para la Implementación de Plataforma Informática (Geo portal)

Otro beneficio recibido de USAID/TetraTech, es el GEOPORTAL para la -MGCS- que se encuentra en construcción, cuya finalidad será contar con una puerta de enlace a recursos geospaciales basados en web, que permitirá visualizar, contar con información y servicios espaciales públicos disponibles de las municipalidades. Se mostrará y accederá a los datos

geográficos de información y servicios asociados (visualización, edición, análisis, etc.) utilizando la Internet, todo esto administrado por cada municipalidad y la -MGCS-.

1.1.3 Gestión de Catastros Multifinalitarios

Durante el segundo semestre del año 2021, la -MGCS- formó parte del equipo de trabajo que formuló propuesta para aplicar a fondos de las cooperaciones triangulares, que son los proyectos de cooperación planificados, financiados y ejecutados conjuntamente con la Republica de Alemania, que puede actuar como financiador en una iniciativa de cooperación, siendo beneficiarios los países de Costa Rica y Guatemala. Esta propuesta permitirá a los expertos alemanes y de la región poder establecer asociaciones estratégicas con el fin de resolver conjuntamente retos globales por medio de captación de fondos, formación, gestión, sistemas tecnológicos y otras formas de apoyo; para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-. Se espera que la propuesta ingrese a cartera de búsqueda de financiamiento en el mes de marzo 2022.

La propuesta formulada lleva como título: **Implementación de catastros multifinalitarios para el desarrollo sostenible de los territorios en Guatemala y Costa Rica**, propuesta que busca fortalecer los catastros multifinalitarios apoyando las municipalidades de la región centroamericana, como caso piloto la Municipalidad de Mixco, previamente identificada por la Cooperación Alemana GIZ, bajo estas tres líneas de acción:



- ✓ Línea 1: Realizar intercambios de experiencias y conocimientos (presencial) para facilitar el levantamiento de información catastral multifinalitaria municipal de Guatemala y Costa Rica.
- ✓ Línea 2: Fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas de instituciones en Guatemala y Costa Rica.
- ✓ Línea 3: Fortalecimiento metodológico para la implementación de catastros multifinalitarios desde lo local (recolección, levantamiento y actualización de información territorial georreferenciada) con base en experiencias de Guatemala y Costa Rica

1.2. Programa de Seguridad Ciudadana, Prevención de Desastres y de la Violencia

1.2.1 Prevención de Desastres

En el desarrollo de la sesión ordinaria de Junta Directiva de la Mancomunidad del mes de noviembre del año 2021, se contó con la exposición de la delegada de la Dirección de Gestión Integral de Riesgo a Desastres de la SE-CONRED, quien presentó la importancia de las Instancias Municipales de Gestión Integral de Riesgo -IMGIR-, indicando que es de menor costo la prevención que la reconstrucción, especialmente por las áreas altamente vulnerables de nuestros municipios. Por parte de CONRED se agradeció a las administraciones municipales de Villa Canales y Villa Nueva por contar con sus IMGIR constituidas.



1.2.2 Seguridad Ciudadana

Desde el inicio del año se gestionó con la Primera Brigada de Policía Militar Guardia de Honor -PBPMGH-, su apoyo para que en los municipios de la -MGCS- se pudieran desarrollar patrullajes combinados en coordinación con Policía Nacional Civil -PNC- y la Policía Municipal -PM- de las municipalidades para coadyuvar con la seguridad ciudadana. La pandemia del -COVID-19-, ha incidido en la falta de empleo, el alza en la canasta básica, y en el incremento de los índices de violencia y la extorsión generalizada en todos los municipios, particularmente en los municipios de: Amatitlán, Ciudad de Guatemala, Ciudad de Mixco, Villa Canales y Villa Nueva.



Es importante hacer notar que la pandemia no redujo los hechos de violencia, tales como: homicidios, robo a peatones, heridos en hechos violentos, robo a comercios, robo de vehículos, robo motocicletas, entre otros.

Los patrullajes combinados tienen la finalidad de garantizar la seguridad de los vecinos de los municipios de la -MGCS-, gracias a estas acciones han permitido capturas de personas en conflicto con la ley, la incautación de armas de fuego sin portación de licencias respectivas y de estupefacientes. Los patrullajes se realizan tanto a pie, como con el apoyo de unidades motorizadas de las 3 instituciones, principalmente en lugares con alta presencia de pandillas (zonas rojas) que ejercen poder territorial, así mismo donde es necesario recuperar espacios públicos. Por lo que estas acciones de prevención se realizaron para resguardar y dar la tranquilidad que se merecen los vecinos que viven en el área de la -MGCS-.

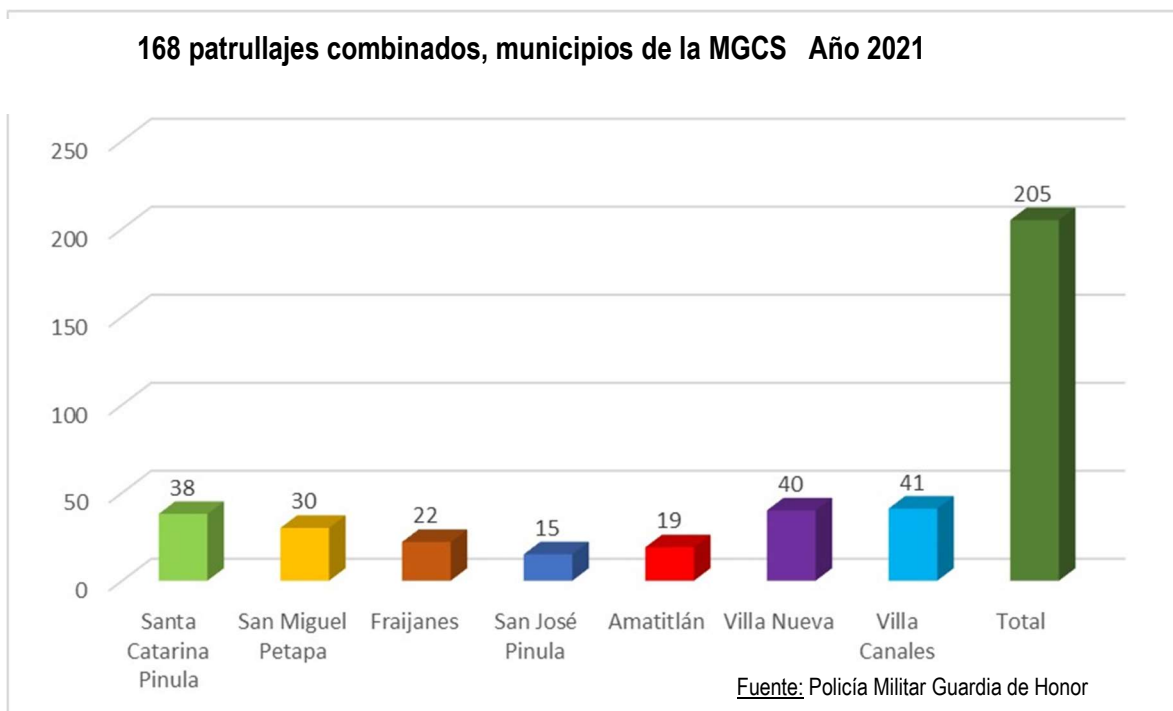


Es de agradecer a la municipalidad de Villa Nueva a través del Director de Seguridad Integral su gran apoyo, quien propició espacios para que el personal de seguridad de las siete municipalidades que conforman la -MGCS-, pudieran conocer el quehacer de instituciones de seguridad tales como: Observatorio

Nacional de Seguridad de Tránsito, Departamento de Tránsito de la PNC, las Comisarias 14, 15, y 16 de PNC, PROVIAL, Asesores de INL/USA, Ministerio de Gobernación, DEIC, DIPANDA, SGAIA, MP en Villa Nueva, Ministerio de la Defensa, Inteligencia Militar, Dirección de Presidios, Fiscalía contra la Extorsión entre otros, brindándoles intercambio de experiencias en los territorios y capacitación.

Se comprobó la necesidad que se está teniendo en los centros de video vigilancia y monitoreo, por la falta de video cámaras, equipo de radiocomunicación, equipos de respuesta rápida (motos y vehículos) no están en funcionamiento, por lo que la -MGCS- envió solicitud a Sección de Asuntos Antinarcoóticos y Aplicación de la Ley -INL- para obtener apoyo para las siete municipalidades en temas de seguridad.





La -MGCS- organizó y coordinó capacitación para voceros de la Policía Municipal de Transito -PMT- impartido por la academia de locución ETC, Lic. Edgri Mayen director de la academia capacitó a los encargados de comunicación de las siete PMT'S, sobre técnicas de comunicación, dicción, respiración, articulación, vocalización y lenguaje corporal, con el objetivo de ampliar sus conocimientos sobre las mejores formas y técnicas de comunicar acontecimientos de tránsito con la población. También se tuvo la participación de los Señores Amílcar Montejó y Dalia Santos, quienes compartieron sus experiencias en el campo de la comunicación en la Policía Municipal de Transito de Ciudad de Guatemala y Villa Nueva.

1.2.3 Ayuda Humanitaria

Durante el año 2021 en momentos difíciles de pandemia, la Embajada de los Estados Unidos de Norte América a través del Equipo de Asuntos Civiles del Ejército de EE. UU apoyó a la -MGCS- en el desarrollo de jornadas médicas, donando medicamentos y filtros para purificación de agua Ecofiltros en comunidades precarias de seis municipios de la Mancomunidad.

Este apoyo humanitario fue de mucha ayuda, pues en este estado de pandemia, los sistemas de salud se han volcado a la atención del -COVID-19- y mucha atención primaria en salud ha quedado relegada, aunada a las economías precarias de comunidades en pobreza, que solo cuentan con lo necesario para la alimentación básica, pero no para atender problemas de salud y transporte, que en muchos casos no poseen acceso a los servicios básicos y una vivienda digna.

Por ese motivo se realizaron jornadas medicas en áreas precarias de Villa Canales, Villa Nueva, San Miguel Petapa, Amatitlán, Santa Catarina Pinula y Mixco, **donde se atendió a no menos de 3,300 personas** a quienes se les suministraron medicinas donadas por el Pueblo de los Estados Unidos de Norte América y recetas por los cuerpos médicos municipales.

Municipio	Comunidad Beneficiada	Días de Jornada Medica	Pacientes Atendidos
Amatitlán	Aldea Mesillas Bajas	3	760
	Agua de la Mina	1	205
	Laguna Seca	1	134
Mixco	Sacoj Grande	1	160
San Miguel Petapa	Zona 1	2	391
Villa Canales	Aldea San Rafael	3	705
	Obrajuelo y Dolores	2	369
	San Cristóbal Buena Vista	1	180
Villa Nueva	Aldea Plan Grande	3	433

Costo total de medicina de las jornadas medicas Q.387.000.00

Fotografías de Jornadas Médicas en el Municipio de Amatitlán



Jornada Médica en el Municipio de Mixco



Jornada Médica en el Municipio de San Miguel Petapa



Jornadas Médicas en el Municipio de Villa Canales



Jornada Médica en el Municipio de Villa Nueva



En varias jornadas contamos con el personal médico municipal y sus respectivas unidades móviles para consulta, las cuales laboraban en jornadas de 9 am a 15.00 pm, llegando a atender en promedio 300 pacientes, principalmente mujeres, niños y ancianos.



Ante la carencia en tres municipios de kits para COVID- 19 para personas de escasos recursos, fueron suministrados 186 kits, los cuales se repartieron en forma igualitaria a los a los municipios de Villa Canales, Villa Nueva y Amatitlán.

De igual forma se donaron 2,034 filtros purificadores de agua Ecofiltros en comunidades precarias de los municipios de Amatitlán, Ciudad de Mixco, San Miguel Petapa, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva, para poder contar con agua con un mejor tratamiento de potabilización, pues en muchos lugares de abastecen de pozos artesanales, agua no potable comprada en camiones o agua no clorada como lo exige el Ministerio de Salud.

Los cuadros de abajo indican el número de personas atendidas por municipio y en que aldeas, así como también las inversiones efectuadas por el gobierno de los Estados Unidos de Norte América tanto en la donación de Ecofiltros como en medicina para las diferentes jornadas médicas que se realizaron en el área de la Mancomunidad.

Municipio	Comunidad Beneficiada –FASE I-	No. Filtros
San Juan Amatitlán	Comunidad El Durazno	228
Villa Canales	Aldeas Santa Ligia, San Jorge, Las Manzanas Las Flores, El Rosario, Las Ilusiones, El Llanon El Chamacal, La Montañita, El Chipilinar y Los Llanos.	228
Villa Nueva	Comunidad Plan Grande	228

Municipio	Comunidad Beneficiada –FASE II-	No. Filtros
San Juan Amatitlán	El Rincón	225
Mixco	El Naranjito	225
San Miguel Petapa	El Cerro, Mariitas, El Mirador y Playa de Oro	225
Santa Catarina Pinula	El Manzano y Laguna Bermeja	225
Villa Canales	Los Pocitos	225
Villa Nueva	Plan Grande	225

Costo total de medicina de las jornadas medicas Q.387.000.00
 Costo total de la donación de 2,034 de Ecofiltros: Q. 711,900.00

Entrega de Filtros para Agua en el Municipio de Amatitlán



Entrega de Filtros para Agua en el Municipio de Mixco



Entrega de Filtros para Agua en el Municipio San Miguel Petapa



Entrega de Filtros para Agua en el municipio de Santa Catarina Pinula



Entrega de Filtros para Agua en el municipio de Villa Canales



Entrega de Filtros para Agua en el municipio de Villa Nueva



2. Eje 2. Agua y Saneamiento

2.1 Programa de Gestión del Agua Potable y de Aguas Residuales

2.1.1 Monitoreo de la Calidad de Agua Potable y Aguas Residuales

El abastecimiento del agua en los municipios de la -MGCS- afronta diferentes problemáticas que van desde la sobreexplotación de los mantos acuíferos, mantos de aguas superficiales contaminados, los problemas en la red de distribución del agua, y la falta de un control sobre las explotaciones acuíferas no contabilizadas y negociantes de agua en áreas precarias. En la mayoría de los municipios, el problema no es la falta de agua potable, sino más bien, la mala gestión y distribución de los recursos hídricos. Se habla de escasez, pero no del cómo afrontar problemas diversos tales como cuidar este recurso natural, aprovechar otras fuentes de abastecimiento y cuidar el medio ambiente.

Es importante hacer notar que la dotación del agua potable forma parte de los -ODS- pero en muchos lugares no se garantiza la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todos, con la finalidad de disminuir la desigualdad y la pobreza.

La -MGCS- ha impulsado en los últimos 4 años los monitoreos del agua potable y aguas residuales, para poder cumplir con los estándares de salud en favor de los vecinos. De esa manera a través del convenio de cooperación interinstitucional con -AMSA-, ha permitido que las siete municipalidades reciban este servicio especializado por medio de su laboratorio, obteniendo durante el año 2021, análisis de agua para consumo humano y de aguas residuales para dar cumplimiento con la normativa COGUANOR 29001 y el Acuerdo Gubernativo 236-2006 como se detalla en el siguiente cuadro:



Beneficios Convenio MGCS --AMSA- (Año 2021)

Municipio	Muestras Agua Potable	Monto de Beneficio	Muestras Agua Residual y Lodos	Monto de Beneficio	Beneficio Total Año 2021
Amatitlán	14	Q 13,860.00	2	Q 4,700.00	Q 18,560.00
Guatemala	71	Q 70,290.00	6	Q 14,100.00	Q 84,390.00
Mixco	89	Q 10,680.00	22	Q 48,550.00	Q 59,230.00

San Miguel Petapa	36	Q 27,000.00	8	Q 18,800.00	Q 45,800.00
Santa Catarina Pinula	18	Q 13,500.00	20	Q 47,000.00	Q 60,500.00
Villa Canales	39	Q 29,250.00	4	Q 9,400.00	Q 38,650.00
Villa Nueva	42	Q 31,500.00	16	Q 37,600.00	Q 69,100.00
TOTAL	309	Q 196,080.00	78	Q 180,150.00	Q 376,230.00

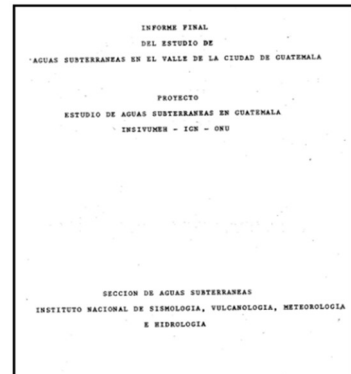
Fuente: MGCS/-AMSA-

Este monitoreo ha permitido asegurar la calidad del agua para consumo humano y el control de las aguas provenientes de las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales en esta pandemia de -COVID-19-. El beneficio cuantificado desde el año 2018 que inició este programa con gratuidad para las municipalidades asociadas a la -MGCS-, al año 2021 refleja un ahorro acumulado por Q.1,563,730.00 para las municipalidades, gratuidad que finaliza en el año 2022.

2.1.2 Monitoreo de Niveles Freáticos de Pozos Municipales

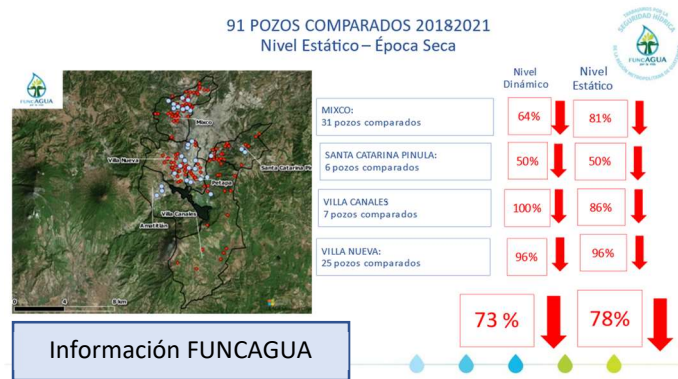
Como parte de la ejecución del convenio de cooperación interinstitucional suscrito con -FUNCAGUA-, se ha realizado el monitoreo de niveles freáticos de pozos municipales en el área de la -MGCS-, actividad que se ha venido desarrollando desde el año 2018 en períodos de invierno y verano. Este monitoreo nos ha permitido obtener el registro del funcionamiento de los pozos que abastecen a los vecinos de la -MGCS-, como una herramienta para planificar el buen uso del agua y asegurar su futura disponibilidad.

Las mediciones que -FUNCAGUA- ha realizado durante los últimos años, han servido para poder aportar evidencia científica que contribuye a mejorar el conocimiento sobre la seguridad hídrica y gobernanza del agua en el área metropolitana, remarcando que tuvieron que pasar 40 años para conocer la situación del agua, al comparar información que el INSIVUMEH generó en el año 1978 y la obtenida por -FUNCAGUA- en el año 2018, confirmando que en algunas zonas de rápido crecimiento poblacional y sin planificación, se han observado descensos entre 40 hasta 100 metros, lo cual pudiera provocar en pocos años el abatimiento del nivel de los acuíferos hasta el mínimo aprovechable.



La problemática de abastecimiento de agua que ha vivido el área metropolitana, se ha generado por un acentuado incremento en la demanda del recurso hídrico subterráneo y la poca presencia

de agua superficial ante el avance de la mancha urbana. Por otra parte, la falta de una Ley que norme su explotación y el cambio de la matriz poblacional, que hace 50 años era eminentemente rural a una población actual eminentemente urbana, con mayor presencia de ciudades dormitorio y migración hacia los centros urbanos por seguridad, educación, mejor economía y mejores oportunidades de trabajo, ha provocado el incremento en el consumo del agua.



-FUNCAGUA- ha llevado a cabo el monitoreo de más de 100 pozos anualmente y ha demostrado que más del 90% de los pozos monitoreados trabajan 24 horas, los siete días de la semana. También que el 57.89% de los pozos monitoreados presentan descensos en sus niveles dinámicos y estáticos. Es de felicitar a -FUNCAGUA- por haber recibido la medalla presidencial del medio ambiente 2021 por su trabajo desarrollado en la -MGCS-.

La valorización del beneficio del monitoreo de niveles de pozos del año 2021 a favor de los municipios de la Mancomunidad, se detalla en el siguiente cuadro:

Municipio	# de Pozos Monitoreados (verano 2021)	# de Pozos Monitoreados (invierno 2021)	# Total de Pozos Monitoreados 2021	Costo Unitario del Monitoreo	Costo Total del Monitoreo FUNCAGUA
Amatitlán	4	6	10	Q 550.00	Q 5,500.00
Guatemala	0	0	0	Q 550.00	Q -
Mixco	57	66	123	Q 550.00	Q 67,650.00
San Miguel Petapa	15	14	29	Q 550.00	Q 15,950.00
Santa Catarina Pinula	21	23	44	Q 550.00	Q 24,200.00
Villa Canales	27	30	57	Q 550.00	Q 31,350.00
Villa Nueva	39	38	77	Q 550.00	Q 42,350.00
Total			340		Q 187,000.00

2.2 Programa de Gestión de las Aguas Residuales

Guatemala tiene una asignación pendiente desde hace muchos años, y ésta es la disposición final de los desechos líquidos, que de acuerdo con -FUNCAGUA-, se aporta contaminación directa en las fuentes de agua, siendo estas las aguas servidas y principalmente los desechos sólidos (basura) que se vierte en ríos y lagos, aunado a la contaminación indirecta que se da cuando contaminantes están llegando a las fuentes de agua por la lluvia, inundaciones y riego de cultivos.

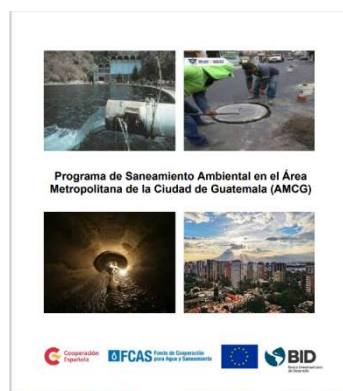
Los desechos líquidos, se ven aún más contaminados por diferentes tipos de actividades tales como física, química y biológica. Contaminación física por objetos, envases plásticos, bolsas, y todo tipo de materiales producidos por el hombre que flotan en las aguas de ríos, lagos y otras fuentes de agua; la contaminación química con sustancias disueltas en el agua como: detergentes, ácidos, fertilizantes, colorantes, entre otros y la biológica es aquella que es causada por la presencia de microorganismos como bacterias, virus y parásitos que pueden producir enfermedades como el cólera y otras que afectan el sistema digestivo.

Preocupados por la contaminación de casi todas las fuentes superficiales de agua que se encuentran en el área de la -MGCS-, la falta de un cobro por tratamiento de aguas residuales y las pocas plantas de tratamiento en el territorio, solicitamos al -BID- la cooperación técnica no reembolsable para conocer la dimensión del problema incluyendo aspectos sociales y económicos. Al respecto, después de varios meses de trabajo de especialistas contratados por el -BID-, elaboraron el Informe Final del “Programa de Saneamiento

Ambiental en el Área Metropolitana de la Ciudad Guatemala -PSA-AMCG-” contenido en un documento financiado por dicha Cooperación Técnica con el número RG-T2955 “Apoyo al desarrollo de estrategias para incentivar un tratamiento óptimo de las aguas residuales 1”.

El desarrollo de la consultoría tuvo el apoyo de varias instituciones como la -MGCS- y las municipalidades mancomunadas. También se tuvo la participación de -EMPAGUA-, -AMSA-, -MARN-, -MINFIN-, profesionales miembros de la -USAC- y del Colegio de Ingenieros. Los resultados obtenidos, cobran importancia, porque el -AMCG- es el núcleo urbano más grande de Centroamérica, cuya jurisdicción no se encuentra definida legalmente, no obstante, la consultoría consideró como integrantes de la -AMCG- a las municipalidades mancomunadas:

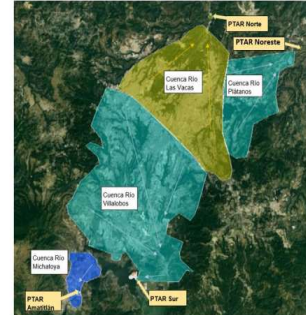
Amatitlán, Guatemala, Mixco, San Miguel Petapa, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva, adicionando a la municipalidad de Chinautla. Estas ocho municipalidades son las que mayor impacto producen en el deterioro y la contaminación ambiental de los cuerpos de agua debido al volumen de las descargas de aguas residuales crudas que ellas generan, y, por ende, donde se dan los mayores problemas de salud pública causados por enfermedades de origen hídrico producto de dicha contaminación. La consultoría fue conducida y desarrollada por los ingenieros Michael R. Norton y Francisco E. Carranza, autores del informe, bajo la



supervisión de especialistas de la División de Agua y Saneamiento del -BID-. El -PSA-AMCG-, a nivel de perfil avanzado, además de presentar soluciones técnicas y de ingeniería más adecuadas para los sistemas de interceptión y tratamiento de las aguas residuales, propone soluciones a los complejos problemas institucionales y regulatorios existentes entre los diferentes actores participantes (municipalidades, entes reguladores y financiadores del gobierno central, entre otros) para su implementación y operación.

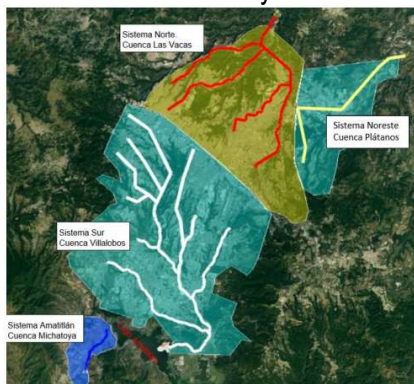
La propuesta del -BID- es tener separación de las aguas residuales en sus cuencas tributarias norte y sur, con sus respectivos drenajes interceptores (entubado) y dos plantas de tratamiento de gran dimensión por cuenca, para desarrollarse en un mediano plazo con una inversión multianual por etapas para toda el -AMCG- con un monto de US\$.1,000,000.00.

Ilustración 3 Cuencas de drenaje y ubicación de PTARs del AMCG (Base: Google Earth)



Tecnologías de tratamiento

Las plantas de tratamiento se ubicarían en las zonas bajas de las cuencas norte y sur. Dichos sitios fueron revisados y consensuados con las municipalidades de la -MGCS- y de -EMPAGUA-



, definiéndose 4 -PTAR-. Estas son propuestas para ubicarse, dos en la cuenca norte (subcuenca río Las Vacas PTAR Norte y subcuenca río Plátanos PTAR Noreste), y dos en la cuenca sur (una en la desembocadura del río Villalobos al Lago Amatitlán que atenderá además la descontaminación del Lago Amatitlán denominada PTAR Sur), y otra en la subcuenca del río Michatoya denominada PTAR Amatitlán. La ilustración muestra las cuencas de drenaje y la ubicación de las respectivas PTAR.

La propuesta del sistema de interceptión de aguas residuales del -AMCG-, se estima que requiere alrededor de 107 Km de tuberías instaladas con algún método de túneles y/o con micro túneles, 47 Km de tuberías instaladas en zanjas abiertas y aproximadamente 5 Km de transición de tuberías en zonas de pendientes pronunciadas. En total se necesitarán aproximadamente 159 Km de tuberías de diferentes diámetros.

Esta propuesta ha sido entregada a la Presidencia y Vicepresidencia de la República, Junta de Representantes de -AMSA-, -MARN- y -MINFIN-.

2.3 Programa de Gestión de Desechos Sólidos

En el mes de enero de 2021, se afrontó durante varios días los incendios que se suscitaron en el vertedero sanitario administrado por -AMSA-. Ante la debilidad administrativa que presentaba -AMSA- en ese momento, las municipalidades de la -MGCS- tuvieron que afrontar con otras instituciones de gobierno, los trabajos de extinción de dichos incendios.

Se colaboro con personal, maquinaria, transporte de agua en camiones cisternas y materiales químicos para sofocar el incendio.

“Es de agradecer la enorme colaboración del Ejército de Guatemala, a través del Estado Mayor, a la -PBPMGD- y el Batallón del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, y a -CONRED-, que no escatimaron esfuerzos para controlar el incendio, brindando apoyo con maquinaria pesada para dar cobertura a los desechos sólidos expuestos y un helicóptero que abasteció agua desde el Lago de Amatitlán, para apagar los varios focos del incendio. Agradecimientos también a los más de 150 personas que colaboraron en las tareas de extinción de los incendios.”



Fuente de Fotografías: Prensa Libre

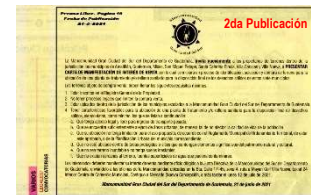
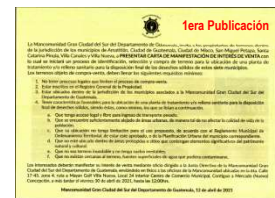
Con autorización de USAID-TetraTech, la -MGCS- trasladó una copia a la Dirección Ejecutiva de -AMSA- las ortofotos e imágenes LiDAR que le fueron donadas; dentro de las imágenes LiDAR se encuentran las del área del vertedero sanitario para combatir en mejor forma los incendios, y con las curvas de nivel poder determinar el volumen disponible para la disposición final de residuos sólidos e incrementar la vida útil del terreno actual.



2.3.1 Gestión de búsqueda de un Terreno para un Nuevo Relleno Sanitario

Debido a los recurrentes problemas administrativos en -AMSA-, a los incendios que se suscitaron en diciembre 2020 y enero 2021, el presidente de la República anunció el cierre técnico del vertedero sanitario administrado por -AMSA-, para luego confirmar -AMSA- que dicho cierre está programado para el mes de junio 2022. Ante esta situación, la -MGCS- a través del presidente de Junta Directiva, manifestó ante la Junta de Representantes de -AMSA-, que se necesitarían como mínimo dos años para habilitar el nuevo relleno sanitario para lo cual la -MGCS- dio inicio con el proceso de identificación de terrenos, mismos que deben de cumplir con las normas nacionales emitidas por el -MSPAS- y el -MARN-.

Al respecto, la -MGCS- realizó en el mes de abril de 2021 la primera publicación en un medio de comunicación escrita (diario Prensa Libre) invitando a propietarios de terrenos a “presentar carta de manifestación de interés de venta de terrenos” para habilitar el nuevo relleno sanitario; recibiendo dos manifestaciones de interés de venta de terrenos ubicados en los municipios de Amatitlán y Villa Nueva. En el mes de junio, la Mancomunidad realizó una segunda publicación de prensa invitando a “presentar carta de manifestación de interés de venta de terrenos”, sin obtener respuesta a la convocatoria.



Durante el mes de julio el -MARN- emitió opinión técnica favorable para el terreno ubicado en el municipio de Villa Nueva, no así para el terreno ubicado en Amatitlán por su cercanía a poblaciones y al lago de Amatitlán.

Por instrucciones del presidente de la República, en los meses de agosto y septiembre se



sostuvieron reuniones de trabajo con el Comisionado Presidencial de Asuntos Municipales –COPRESAM- donde se analizaron las opciones de financiamiento para la compra de los terrenos con interés de venta en el municipio de Villa Nueva, analizando tres opciones:



1. La primera por medio de préstamo a las municipalidades a través del -INFOM-.
2. La segunda con recursos municipales.
3. La tercera mediante la ley de Leasing.

Ante la complejidad de las tres opciones de financiamiento para la adquisición de los terrenos, en el mes de septiembre la -MGCS- envió un oficio al presidente de la República, solicitando presupuesto y recursos de alrededor de Q.24 millones para la adquisición de los terrenos ubicados en el municipio de Villa Nueva que será beneficio

no solamente de los siete municipios de la -MGCS-, si no, de los treinta y siete municipios que actualmente depositan sus desechos sólidos en el vertedero, como futuros usuarios del nuevo relleno sanitario.

La -MGCS- envió en el mes de octubre el segundo oficio a la presidencia de la República, reiterando el requerimiento de Q.24 millones para la compra del terreno en favor de treinta y siete municipios beneficiarios y solicitando el nombramiento de la institución o la persona que coordine de forma interinstitucional las acciones correspondientes a la habilitación del nuevo relleno sanitario.

Finalmente, la -MGCS-solicitó a la -DICABI- del -MINFIN-, la valuación de los terrenos ubicados en Villa Nueva con opinión técnica favorable del -MARN-, propiedad de la empresa Benselar, obteniendo los resultados de la valuación en el mes de diciembre de 2021, por lo que restará confirmar la obtención de los recursos necesarios para su adquisición.



La cooperación internacional se sumó al interés de resolver la necesidad de implementar un nuevo relleno sanitario; al respecto, el -BID- y el -BCIE-, ofrecieron el financiamiento de una cooperación técnica no reembolsable para la realización del “*Estudio de Factibilidad y Diseño Final del Nuevo Relleno Sanitario*”.



Ambos bancos de desarrollo requieren, para la aprobación del financiamiento ofrecido, se confirme la adquisición de los terrenos para la habilitación del nuevo relleno sanitario. Al respecto, la -MGCS- sostiene su postura que sea el gobierno central quien sea el financista de la adquisición de los terrenos.

2.4 Programa de Gestión de la Recarga Hídrica

2.4.1 Gestión para la Reforestación

La reforestación del área de la -MGCS- siempre ha sido una prioridad de sus siete municipalidades asociadas. Desafortunadamente, en los dos últimos años fue difícil efectuarla por restricciones de salud por pandemia. En el año 2021 se desarrolló solamente una jornada de reforestación en forma conjunta con personal de la -PBPMGH-, -MARN-, -AMSA-, Municipalidad de Amatitlán y Villa Nueva, alumnos de la escuela Plan Grande de la zona 10 de Villa Nueva y Defensores de la Naturaleza; evento fue desarrollado en el parque Naciones Unidas sembrando cinco mil árboles y una ceiba con motivo de la celebración del bicentenario de la Republica de Guatemala. En esta actividad se hizo énfasis que la reforestación debe enfocarse en lograr la recarga hídrica, como un accionar no solo de las municipalidades y del Estado, sino de todos los guatemaltecos que han contribuido con el deterioro del ambiente, especialmente por la expansión urbanística y habitacional, provocando el alto consumo de agua sin una estrategia de conservación y/o de cosecha del agua enfocada a la recarga hídrica.



-MGCS- y la -PBPMGH-, como parte de la conmemoración del bicentenario patrio.

Otra actividad desarrollada en el año 2021, fue el acto de conmemoración del día de la Ceiba que se llevó a cabo en las instalaciones de la Primera Brigada de Policía Militar Guardia de Honor -PBPMGH- del Ministerio de la Defensa, al evento asistieron los alcaldes municipales y representantes de los mismos. Como acto simbólico, a cada municipalidad se le donó una CEIBA, como parte del programa de reforestación para el año 2021, como acción conjunta entre las municipalidades de la

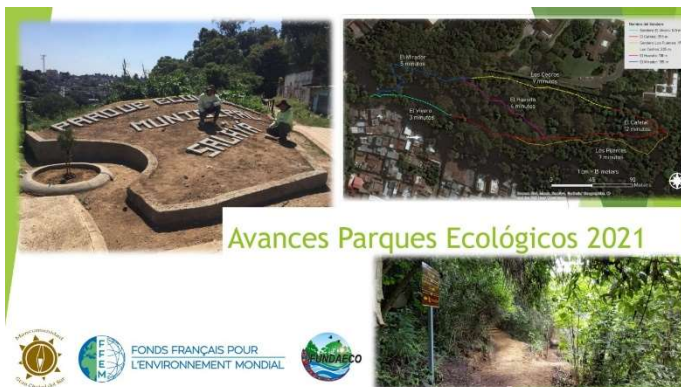
Para darle continuidad al accionar de las municipalidades de la -MGCS- en el tema de reforestación, en el mes de diciembre se firmó un nuevo convenio entre -AMSA- y -MGCS- para que en los próximos tres años se pueda contar con un donativo de 49 mil árboles para las siete municipalidades.

2.4.2 Gestión de Parques Ecológicos Municipales con Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación

Como parte de la ejecución del convenio de cooperación interinstitucional vigente entre la -MGCS- y -FUNDAECO-, en el año 2021 se desarrollaron acciones a nivel municipal con financiamiento de -FUNDAECO-, puntualmente en los municipios de Amatitlán, Guatemala, Mixco, Santa Catarina Pinula y Villa Canales, con acciones de conservación de reservas y parques ecológicos municipales tales como: aprobación por parte de Concejos Municipales de reserva de área municipales para parques ecológicos, el financiamiento de salarios para guarda boques, entre otros.



Vista de la Región Metropolitana desde el Parque Ecológico Las Manzanillas, Villa Canales



Otra acción desarrollada y financiada por -FUNDAECO- es el diseño y/o construcción de obras de infraestructura en parques ecológicos municipales, tales como: rotulaciones y señalizaciones, barandas, apertura de senderos, infraestructura para mejora del visitante, control y vigilancia, entre otros.

3. Eje 3 Desarrollo Económico

3.1 Programa de Empleo

El abordaje del desarrollo económico y la competitividad, es un tema de suma importancia y beneficio para la población, tema que aún no es abordado dentro de las prioridades del accionar municipal, especialmente porque el Código Municipal lo refiere de forma muy breve, priorizando temas muy específicos como las competencias municipales mayormente enfocadas a la prestación de los servicios públicos.

Siendo el territorio de la -MGCS- mayormente urbana, con alta densidad poblacional, que enfrenta problemas de informalidad laboral y falta de oportunidades laborales, con juventud que no ha logrado colocarse en el mercado laboral formal. Esta situación impulsó a la -MGCS- a generar acciones en la búsqueda de la inserción laboral, desarrollando en el año 2021 una propuesta denominada “Propuesta de financiamiento de becas de educación, formación y/o capacitación para inserción laboral”. Esta propuesta tiene por objetivo poner a disposición de los habitantes del territorio de la -MGCS- acceso y oportunidad de educación, formación y/o capacitación técnica; para incrementar la ocupación laboral, contribuyendo con la reducción de la informalidad laboral, proyectando como resultado final el incremento de los ingresos económicos familiares para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En el año 2021 se inauguró el centro de capacitación más grande del país del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, con una ubicación privilegiada concéntrica para los municipios de la Mancomunidad.



La propuesta fue presentada por la -MGCS- ante la -UE-, el -MINECO- por intermedio de su Viceministerio de -MIPYME-, -KOICA-, -AACID-, y ante la oficina de Cooperación Internacional del -INTECAP-, por lo que se tienen altas expectativas que, en el transcurso del año 2022, pudiera generarse interés para el financiamiento de la propuesta.

3.2 Programa Turismo y Recursos Locales

En la búsqueda de aprovechar y potenciar los recursos que el territorio posee, también se realizó un ejercicio de identificación de recursos turísticos disponibles en los municipios asociados en -MGCS-, contenida en una capa de información geográfica que será compartida con las municipalidades en el primer semestre del año 2022.



Por otra parte, con el objetivo de generar información sobre uso de la tierra con potencial agrícola como un recurso local, particularmente sobre la producción de piña, caña de azúcar y café, para lo cual personal de la -MGCS- trabaja en elaboración de mapas SIG y análisis estadístico sobre uso de la tierra con potencial agrícola, puntualmente en el municipio de Villa Canales como un proyecto piloto. La información generada será confrontada y validada en el año 2022 con la reciente publicación realizada por el -MAGA- denominado "Determinación de la Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra de la República de Guatemala, año 2020".

4. Eje 4 Cooperación Nacional e Internacional.

Durante el año 2021, como se ha descrito en los textos anteriores, se logró una coordinación interinstitucional favorable con distintas instituciones del Estado e instituciones académicas, así como la obtención de apoyo y financiamiento de la cooperación nacional e internacional que coadyuvaron con el desarrollo y ejecución de los programas, proyectos y acciones desarrollados por la -MGCS- durante el año, generando beneficios para la población de los siete municipios asociados. A continuación, se describe a manera de resumen, la intervenciones realizadas y beneficios obtenidos:

4.1 Programa “Gestión de Cooperación Nacional”

Institución	Acciones de -MGCS-	Beneficios obtenidos
-AMSA--	Monitoreo de la calidad de Agua Potable en pozos municipales, y de Aguas Residuales en PTAR municipales.	309 muestras de agua potable analizadas y 78 muestras de aguas residuales y lodos analizados en los 7 municipios.
-FUNCAGUA-	Monitoreo de niveles freáticos de pozos municipales.	340 pozos monitoreados en los 7 municipios.
-FUNDAECO-	Implementación, mejoramiento o conservación de Parques Ecológicos Municipales	Conservación de reservas y parques ecológicos municipales, diseño y construcción de obras de infraestructura en parques en 5 de los 7 municipios.

4.2 Programa “Gestión de Cooperación Internacional”

Institución	Acciones de -MGCS-	Beneficios obtenidos
Tetra Tech / USAID (Proyecto Gobernabilidad Urbana UMG)	Fortalecimiento municipal para la gestión y administración territorial	Recepción de donación de ortofotos de alta resolución, imágenes LiDAR, y licencias Arc Gis.
Equipo de Asuntos Civiles del Ejercito de los Estados Unidos de Norteamérica -	Ayuda humanitaria en el sector salud	11 jornadas médicas con donación de medicamentos para 3300 personas beneficiadas en 5 municipios.
Equipo de Asuntos Civiles del Ejercito de los Estados Unidos de Norteamérica	Ayuda humanitaria en el sector salud	2034 Ecofiltros entregados en donación en 6 municipios.
-BID-	Gestión de Cooperación Técnica no Reembolsable para el Tratamiento de las Aguas Residuales	Informe Final del PSA-AMCG, entregado al MARN, -AMSA-, MINFIN y las 7 municipalidades.
-BCIE-	Gestión de Cooperación Técnica no Reembolsable para la Realización de “Estudio de Factibilidad y Diseño Final del Nuevo Relleno Sanitario”.	Requerimiento de oficio presentado por la MGCS ante el MARN para su traslado al MINFIN como gobernador de país ante el BCIE
-GIZ-	Postulación para obtención de Fondos de Cooperación Triangular GIZ	Propuesta formulada para búsqueda de financiamiento para la ejecución del proyecto “Implementación de catastros multifinalitarios para el desarrollo sostenible de los territorios en Guatemala y Costa Rica”

Institución	Acciones de -MGCS-	Beneficios obtenidos
-AECID- y -FIUSAC-	Financiamiento para la realización de Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ingeniería USAC a través del Programa de Seguridad Hídrica de la Región Metropolitana de Guatemala PROSEHIGUA	Estudio “Análisis de la sostenibilidad del recurso hídrico, en el pozo que abastece a las colonias de Villas y Exclusivas de Petapa, y los pozos que abastecen a la colonia de Ribera del Río, localizados en zona 1 y zona 13 respectivamente, del Municipio de San Miguel Petapa, del Departamento de Guatemala”.

Los resultados de los estudios contienen un diagnóstico y análisis para confirmar la sostenibilidad o insostenibilidad técnica y económica de dos sistemas de captación y distribución de agua potable proveniente de pozos municipales del municipio de San Miguel Petapa, confirmando con ello la necesidad de incrementar la tarifa aplicada en el cobro del servicio. El ejercicio será presentado ante el personal técnico y profesional de las restantes seis municipalidades de la -MGCS- en la primera reunión de la Mesa de Agua y Saneamiento del año 2022, con el objetivo de replicar el ejercicio.

4.3 Programa “Fortalecimiento Municipal”

Institución	Acciones de -MGCS-	Beneficios obtenidos
-DICABI-	Gestión de beca para la realización de curso y diplomado para el fortalecimiento de conocimientos municipales	Capacitación de 12 colaboradores municipales, tema “Valuación Inmobiliaria con Enfoque Fiscal”
-MGCS-	Fortalecimiento municipal para el aprendizaje en el manejo de SIG	Capacitación de 125 colaboradores municipales, técnicos SIG.
-JICA-	Gestión de becas para el fortalecimiento de capacidades municipales	Curso “Fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales para el desarrollo local con la participación comunitaria”, con la participación de 2 colaboradores municipales
-JICA-	Gestión de becas para el fortalecimiento de capacidades municipales	Curso “Estación de Carretera - MICHINOEKI” con la participación de 3 colaboradores municipales

Respecto el curso “Valuación Inmobiliaria con Enfoque Fiscal” impartido por -DICABI-, fue dirigida a colaboradores municipales que labora en las oficinas de Catastro de las municipalidades de Amatitlán, Mixco, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva.

Las capacitaciones que la -MGCS- ha gestionado, coordinado y desarrollado, mayormente se han enfocado en el uso y aplicación de los -SIG-, especialmente por las ortofotos e imágenes LiDAR donadas por USAID a la -MGCS- y sus municipalidades, pudiendo con la utilización de estos recursos, incrementar sus capacidades para la buena planificación y administración territorial municipal, así como para administrar de forma eficiente con tecnología avanzada, el manejo de catastros, la prestación de los servicios públicos, el otorgamiento de licencias de construcción, entre otros.

Los cursos desarrollados mediante becas financiadas por -JICA-, también se realizaron de forma virtual, que para el curso “Estación de Carretera - MICHINOEKI”, se realizó un acto protocolario de entrega de diplomas a cargo de funcionarios de JICA.



Respecto el curso “Fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales para el desarrollo local con la participación comunitaria”, impartido para países de Latinoamérica y que concluyó satisfactoriamente con la participación de tres colaboradores de municipalidades de la -MGCS-.

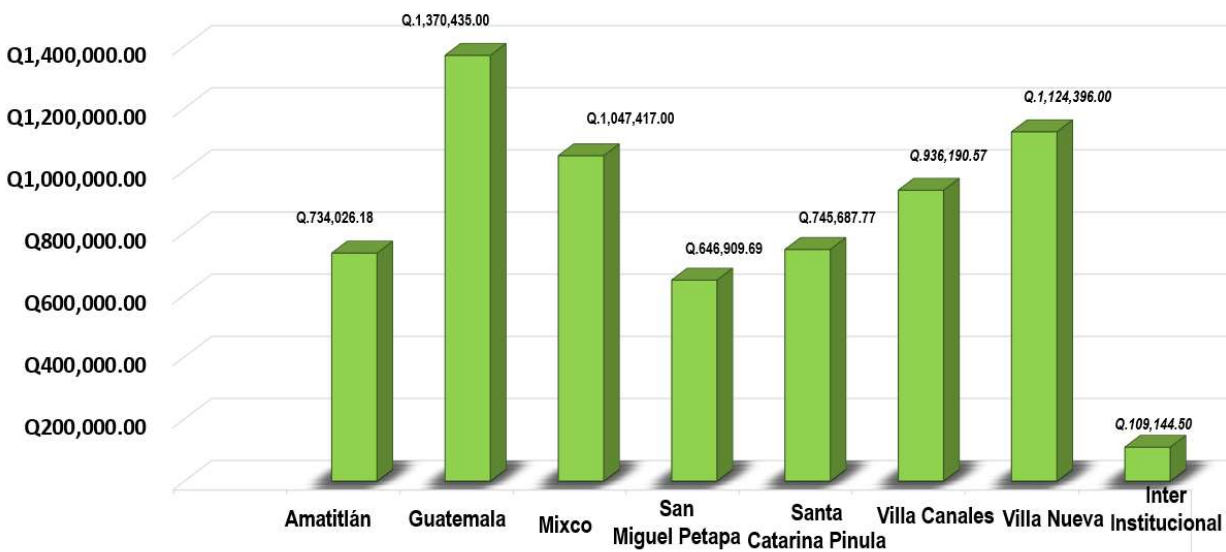


Los programas, proyectos, actividades y acciones desarrollados por la -MGCS- y descritos en el presente documentos, fueron valorizados para cada municipalidad, valorización que se detalla en el siguiente cuadro y gráfico respectivamente.

5. Valorización de Beneficios en el año 2021

Valorización de Beneficios año 2021

No.	Municipalidad	Capacitaciones QGIS-SIG, GPS, LIDAR / Valuación Inmobiliaria	Ortofoto / Imagen LIDAR	Capacitaciones LIDAR y LICENCIAS ARC MAP	Entrega Ecofiltros	Medicamentos / Jornadas Médicas/ Kit COVID	Análisis de Laboratorio Agua	Monitoreo niveles de pozos	Consultoría Tratamiento Aguas Residuales	Total
		MGCS / DICABI	USAID	USAID	EMBAJADA ESTADOS UNIDOS	EMBAJADA ESTADOS UNIDOS	AMSA	FUNCAGUA	Cooperación Técnica BID	
1	Amatitlán	Q.30,800.00	Q. 85,125.68	Q. 93,562.50	Q. 158,550.00	Q. 176,500.00	Q. 18,560.00	Q. 5,500.00	Q. 165,428.00	Q. 734,026.18
2	Guatemala	Q.37,000.00	Q. 1,035,223.35	Q. 48,394.50	Q. -	Q. -	Q. 84,390.00	Q. -	Q. 165,428.00	Q. 1,370,435.85
3	Mixco	Q.44,950.00	Q. 489,452.74	Q. 141,957.00	Q. 78,750.00	Q. -	Q. 59,230.00	Q. 67,650.00	Q. 165,428.00	Q. 1,047,417.74
4	San Miguel Petapa	Q.20,500.00	Q. 125,321.94	Q. 117,759.75	Q. 78,750.00	Q. 77,400.00	Q. 45,800.00	Q. 15,950.00	Q. 165,428.00	Q. 646,909.69
5	Santa Catarina Pinula	Q.38,400.00	Q. 236,452.77	Q. 141,957.00	Q. 78,750.00	Q. -	Q. 60,500.00	Q. 24,200.00	Q. 165,428.00	Q. 745,687.77
6	Villa Canales	Q.31,600.00	Q. 269,555.57	Q. 141,957.00	Q. 158,550.00	Q. 99,100.00	Q. 38,650.00	Q. 31,350.00	Q. 165,428.00	Q. 936,190.57
7	Villa Nueva	Q.47,050.00	Q. 449,256.48	Q. 93,562.50	Q. 158,550.00	Q. 99,100.00	Q. 69,100.00	Q. 42,350.00	Q. 165,428.00	Q. 1,124,396.98
8	Apoyo Inter Institucional -MGCS-	Q.60,750.00	Q. -	Q. 48,394.50	Q. -	Q. -	Q. -	Q. -	Q. -	Q. 109,144.50
		Q.311,050.00	Q. 2,690,388.53	Q. 827,544.75	Q. 711,900.00	Q. 452,100.00	Q. 376,230.00	Q. 187,000.00	Q. 1,157,996.00	Q. 6,714,209.28



La valorización de beneficios de la -MGCS- obtenidos durante el año 2021, ascendieron a la cantidad de **Q. 6,714,209.28**

6. Estados Financieros del año 2021



SIAF: SICOIN GL
 MANCOMUNIDAD GRAN CIUDAD DEL SUR DEL DEPARTAMENTO DE GU
 DEPARTAMENTO DE: GUATEMALA
 Clasificación Institucional: 12400022

Página: Página 1 de 1
 Fecha: 12/01/2022
 Hora: 12:39:43
 R00815271.rpt

Usuario: MARCIAL.DIAZ

Estado Resultados

Sistema De Contabilidad Municipal Integrada

Del:01/01/2021 al 31/12/2021

CUENTA	DESCRIPCION CUENTA	MONTO (Q.)
5000	INGRESOS	1,937,731.83
5100	INGRESOS CORRIENTES	1,937,731.83
5160	INTERESES Y OTRAS RENTAS DE LA PROPIEDAD	67,731.83
5161	Intereses	67,731.83
5170	TRANSFERENCIAS CORRIENTES RECIBIDAS	1,870,000.00
5172	Transferencias Corrientes del Sector Publico	1,870,000.00
6000	GASTOS	1,864,887.99
6100	GASTOS CORRIENTES	1,864,887.99
6110	GASTOS DE CONSUMO	1,864,887.99
6111	Remuneraciones	1,775,048.66
6112	Bienes y Servicios	89,839.33
	RESULTADO DEL EJERCICIO	72,843.84



SIAF: SICOIN GL
 MANCOMUNIDAD GRAN CIUDAD DEL SUR DEL DEPARTAMENTO DE GU
 DEPARTAMENTO DE: GUATEMALA
 Clasificación Institucional: 12400022

Página: Página 1 de 1
 Fecha: 12/01/2022
 Hora: 15:53:55
 R00815398.rpt

Usuario: MARCIAL.DIAZ

Balance General

Sistema De Contabilidad Municipal Integrada

Al 31/12/2021

ACTIVO		PASIVO	
1000 ACTIVO		2000 PASIVO	
1100 ACTIVO CORRIENTE (CIRCULANTE)		2100 PASIVO CORRIENTE	
1110 ACTIVO DISPONIBLE		2110 CUENTAS A PAGAR A CORTO PLAZO	
1112 Bancos	1,554,538.66	2113 Gastos del Personal a Pagar	8,759.41
Total de ACTIVO DISPONIBLE	1,554,538.66	Total de CUENTAS A PAGAR A CORTO PLAZO	8,759.41
Total de ACTIVO CORRIENTE (CIRCULANTE)	1,554,538.66	Total de PASIVO CORRIENTE	8,759.41
1200 ACTIVO NO CORRIENTE (LARGO PLAZO)		Total de PASIVO	8,759.41
1230 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (NETO)		3000 PATRIMONIO MUNICIPAL	
1232 Maquinaria y Equipo	801,697.70	3100 Patrimonio Municipal	
1237 Otros Activos Fijos	111,905.00	3112 Resultado del Ejercicio	72,843.84
Total de PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (NETO)	913,602.70	3112 Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores	2,386,538.11
Total de ACTIVO NO CORRIENTE (LARGO PLAZO)	913,602.70	Total de Patrimonio Municipal	2,459,381.95
Total de ACTIVO	2,468,141.36	Total de PATRIMONIO NETO	2,459,381.95
Total de ACTIVO	2,468,141.36	Total de PATRIMONIO MUNICIPAL	2,459,381.95
Total ACTIVO	2,468,141.36	Total Pasivo + Patrimonio	2,468,141.36

7. Junta Directiva periodo 2021-2022



Presidente
Sr. Mainor Guillermo
Orellana Mazariegos
Alcalde de Amatitlán



Vicepresidente
Ing. Sebastián Siero Asturias
Alcalde de Santa Catarina
Pinula



Secretario
Sr. Mynor Rolando
Morales Chávez
Alcalde de San Miguel
Petapa



Tesorero
Ing. Julio Daniel
Marroquín Ordoñez
Alcalde de Villa Canales



Vocal I
Sr. Ricardo Quiñonez Lemus
Alcalde de Guatemala



Vocal II
Sr. Neto Bran Montenegro
Alcalde de Mixco



Vocal III
Sr. Javier Alejandro
Gramajo Escobar
Alcalde de Villa Nueva