

PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
COMISIÓN MOSCAS DE LA FRUTA
GUATEMALA-MÉXICO-ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA



INFORME TRIMESTRAL DE
LOGROS & CONSECUCIÓN DE METAS
JULIO - SEPTIEMBRE 2018

Guatemala, octubre de 2018

**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

I. OBJETIVO:

Fortalecer la barrera de contención de la mosca del Mediterráneo en Guatemala y evitar la dispersión y establecimiento de la plaga hacia las áreas libres de Guatemala, México, Estados Unidos de América y Belice.

Recuperar el 50% del área libre del Noroccidente que actualmente se encuentra como área de baja prevalencia, de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Contención y Erradicación de la Mosca del Mediterráneo en Guatemala Horizonte 6 años (2018-2023).

II. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES TECNICAS :

Las actividades técnicas realizadas por el Programa MOSCAMED en Guatemala durante el tercer trimestre 2018, estuvieron en función de los recursos disponibles para el presente año.

1. UNIDAD DE PRODUCCIÓN:

1.1. MOSCA DEL MEDITERRÁNEO ESTÉRIL:

El nivel de producción (13,770.402 Millones) y calidad de machos estériles de *Ceratitis capitata* se mantuvo constante durante el trimestre, logrando satisfacer los requerimientos de los diferentes centros de liberación (85.46 % regional, 14.54% California-Florida); en este mismo periodo se enviaron hacia la Planta de Metapa-México 910 litros de huevo tratado térmicamente.

Mantener la cantidad y calidad ha estado sustentada sobre la base de un adecuado manejo de la cepa de sexado genético en las colonias madre (desde la colonia Filtro hasta la colonia Inyección), es así como la generación 105 de dicha cepa mantiene su pureza genética, altos volúmenes de producción de huevo (8.5 ml por cartucho), alta RL (0.17 litros de larva por kilo de dieta) y pesos de pupa superiores a 8 miligramos para envíos.

Se llevó a cabo el recambio de las fuentes del irradiador Shepherd, con lo cual se aumentó la eficiencia del proceso de irradiación al obtener una mayor capacidad de irradiación reduciendo el tiempo por millón de pupa irradiado.

Se implementó una nueva prueba para medir la eficiencia de marcaje del pigmento DayGlo en pupa, obteniendo lecturas del 100 % en todos los envíos hacia California y Florida.

El proceso de Mantenimiento, soportó los procesos de producción, logrando reducir en un 10 % el costo de la compra de carritos tipo dollies, al ser fabricados directamente en el taller de Planta El Pino; además, la reducción en un 40% del consumo eléctrico por iluminación al continuar con el reemplazo de lámparas de iluminación neón por Led.

Se concluyó con el proceso de auditoría externa para transición de la versión ISO 9001:2008 a la versión ISO 9001:2015.



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

1.2. OTRAS MOSCAS DE LAS FRUTAS:

Se cumplió con la meta de Producción de *Anastrepha ludens* Loew cepa de Pupa Negra de 36 millones semanales de macho estéril de la cepa BPS a partir de la primera semana de julio 2018.

Se cumplió con todos los valores mínimos establecidos internacionalmente de los parámetros de control de calidad de *Anastrepha ludens* Loew. Los valores de los parámetros principales de control de calidad post irradiación y envío para machos fueron en promedio los siguientes: Peso de pupa 18.0 mg., porcentaje de emergencia 90.3, porcentaje de voladoras 87.7, porcentaje de mortalidad a las 48 hrs 0.8, porcentaje de mortalidad a las 72 hrs 27.5.

Envío de Pupa de Macho Estéril de *Anastrepha ludens* Loew de la cepa Pupa Negra (BPS por sus siglas en inglés) continuó en el área de control del norte de México en Tijuana y Reynosa, el cumplimiento de los montos requeridos fue del 100% en ambos los destinos.

Mantenimiento eficiente de colonias base de *Anastrepha ludens* cepa Petapa, *Anastrepha obliqua* y los parasitoides *Psytalia humilis*, *Psytalia cosyrae* y *Fopius ceratitivorus*.

2. CENTROS DE EMPAQUE Y LIBERACIÓN AÉREA

En este trimestre, se recibió y empacó en ambos Centros de Empaque (El Pino y Retalhuleu), un total de 11,712 millones de pupa procedentes de la planta de producción El Pino con un promedio de 901 Millones de pupa a la semana. Los parámetros de calidad del insecto estéril estuvieron por arriba de los estándares internacionales establecidos por la Agencia Internacional de Energía Atómica versión 5.0 Mayo 2003, reportando un promedio de 84% de emergencia, 78% de habilidad de vuelo, 7% de mortandad a las 48 horas (prueba longevidad), con un peso de pupa de 8 miligramos.

Se liberó un total de 9,389 millones de adulto volado; utilizando para el efecto 207 vuelos y se emplearon un total de 353 horas de vuelo. El 100% del material manejado durante este trimestre fue liberado vía aérea en los bloques, áreas y densidades programadas superando los inconvenientes del clima. Se logró coordinar y desarrollar la actividad de Control Autocida bajo un esquema fuera de lo normal, debido a cambio de la fuente del irradiador de la Planta El Pino. Se atendió visita de personal de SENASA, Argentina, así como visita de 14 comunitarios de San Juan Atitlán y 12 comunitarios de San Pablo La Laguna, como apoyo a actividades de divulgación del Centro. Se realizó capacitación sobre el proceso completo de empaque y liberación de adulto frío a personal técnico y operativo del CEAF.



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

3. DETECCIÓN POR TRAMPEO Y MUESTREO DE FRUTOS

Para de detectar a la mosca del Mediterráneo en estado adulto, se tuvo en operación un promedio de 9,394 trampas, de los diferentes tipos de trampeo; el porcentaje de trampas revisadas semanalmente alcanzó un 99%, con los cuales se capturaron 15,114 adultos; en los que el valor del MTDF (Mosca/Trampa/Día/fértil) fue de 0.000178 en el área libre, de 0.005393 en área de baja prevalencia y de 0.091387 en el área de supresión.

Con el muestreo de frutas de los hospedantes primarios de la plaga, se recolectaron y procesaron 1,422 muestras, donde fue posible detectar 373 larvas de mosca del Mediterráneo.

Como resultado de las actividades de detección, se detectaron 105 eventos entre brotes y entradas transitorias, de las cuales 40 son del área libre, 40 del área de baja prevalencia y 25 del área de supresión. Y 153 detecciones de las cuales 82 corresponden al área de baja prevalencia y 71 al área de supresión.

4. ACTIVIDADES DE CONTROL

En concordancia con los manuales y protocolos, se realizaron aspersiones terrestres en localidades que reportaron entradas transitorias de la plaga en área libre y en eventos activos en área de baja prevalencia y supresión; asperjando en total 392 hectáreas. Así mismo, como medida complementaria se instalaron 4,886 estaciones cebo tipo WaxBs y 26,095 estaciones cebo de GF-120, en lugares donde no fue posible realizar aspersiones terrestres por presencia de lluvias o falta de anuencias para las aspersiones.

Además de lo anterior se retiró del campo y se destruyó un total de 31,067 Kilogramos de fruta sin valor comercial, con el fin de eliminar el sustrato de la plaga.

5. SISTEMA CUARENTENARIO

Para la protección de las áreas libres y baja prevalencia mediante la regulación del movimiento de frutas procedentes de áreas infestadas, el Programa contó con la operación de cinco puestos de control cuarentenario internos; habiéndose inspeccionado 1,036,227 vehículos, se fumigaron 249 toneladas de fruta de cuarentena parcial con fines comerciales y se decomisaron 3,500 kilogramos de fruta de cuarentena total y parcial que se transportó en pequeñas cantidades, detectándose un total de 12 larvas de mosca del Mediterráneo en la fruta decomisada.



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

CUADRO 1. AVANCE METAS TECNICAS AL TERCER TRIMESTRE 2018.

Concepto	Realizado en el 1er trimestre (Enero -Marzo 2018)	Realizado en el 2do trimestre (Abril-Junio 2018)	Realizado en el 3er trimestre (Julio-Septiembre 2018)	Realizado en el 4to trimestre (Octubre – Diciembre 2018)	Meta Anual	Porcentaje	
						Cumplimiento	Avance (De acuerdo a la incidencia de la plaga)
1. TRAMPEO							
PROMEDIO SEMANAL DE TRAMPAS EN OPERACIÓN TOTALES	7,403	7,932	9,394		8,000	117%	
% DE TRAMPAS REVISADAS	99%	98%	99%		95%	104%	
No. DE ADULTOS FERTILES CAPTURADOS	66,928	92,373	15,114		N/A	--	--
2. MUESTREO:							
No. DE MUESTRAS DE FRUTA	1,909	813	1,422		6,400		65%
No. DE LARVAS DETECTADAS	1,677	798	373		N/A	--	--
3. ASPERSIONES							
3.1 ASPERSIONES TERRESTRES							
No. DE HECTAREAS ASPERJADAS	35,975	3,335	392		51,744		77%
3.2 ASPERSIONES AEREAS							
No. DE HECTAREAS ASPERJADAS	0	0	0		0		0%
4. MECANICO:							
KGS. DE FRUTA DESTRUIDA	11,109	32,523	31,067		65,100		>100%
5. ESTACIONES CEBO							
ESTACIONES CEBO WaxBs INSTALADAS	18,291	21,802	4,886		51,650		87%
6. AUTOCIDA							
LIB. TERRESTRE EN MILLONES	57.844	59.820	60.925		231		77%
LIB. AEREA EN MILLONES	9,564.570	9,535.154	9389		36,036		79%

6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:

Para el tercer trimestre 2018, en relación a los eventos activos que se presentaron a la semana 39-2018, fueron de 910, los cuales representan una disminución de 185 eventos, con relación al mismo periodo del año 2017, equivalente a una reducción del 17%. Para el caso de las detecciones, se presentó un incremento de 36 eventos, que equivale a un aumento del 40% con relación al mismo período del año 2017.

Para los eventos detectados durante este período, se reportó una reducción de 15 eventos, entre brotes y entradas transitorias; lo que representa una reducción del 13%; asimismo, en lo relacionado a las detecciones de la plaga, se reportaron 153 eventos, lo que representó un incremento del 6%, con relación al mismo período en el año 2017.

**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

En este trimestre se logró controlar 45 eventos entre brotes y entradas transitorias. Haciendo una comparación con el tercer trimestre del año 2017; con el número de capturas fértiles, se observa que existe una diferencia de 230 capturas menor en el año 2018, que equivalen a una reducción del 1.5%.

Lo anterior como parte del seguimiento dado a las acciones de fortalecimiento en los centros de operaciones: suroccidente (reforzamiento del trampeo, muestro sistemático de frutas y controles terrestre) y en el centro de operaciones Noroccidente también se reforzó el trampeo, se continuó con el muestreo sistemático de frutos blandos e implementación de planes de control terrestre.

Figura 1. Mapa de eventos detectados Tercer Trimestre 2018

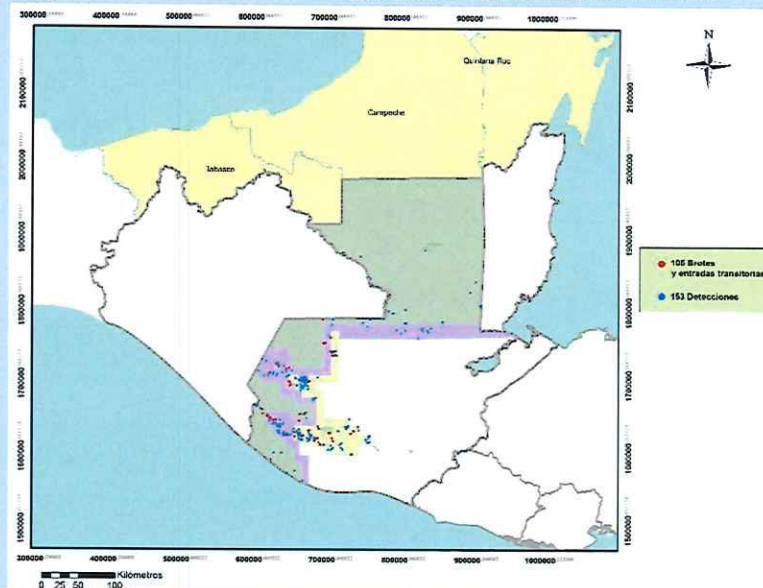
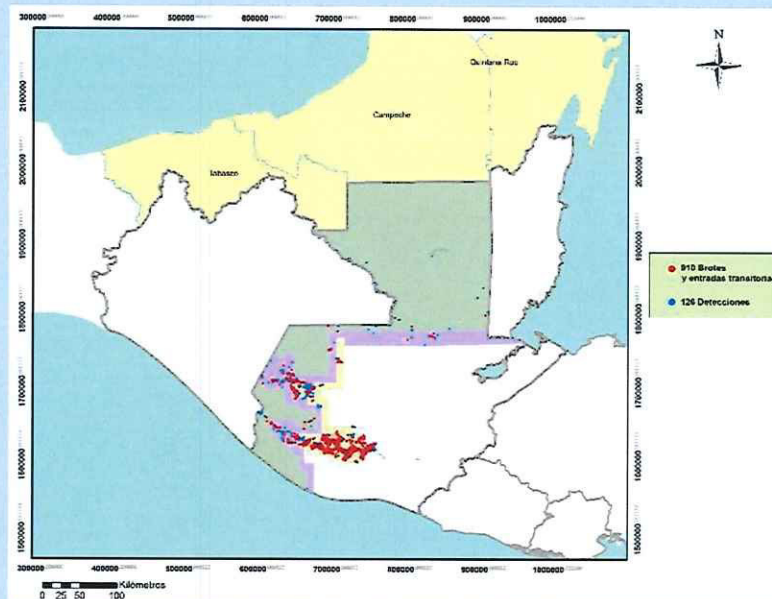


Figura 2. Mapa de eventos activos al finalizar el Tercer Trimestre 2018



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

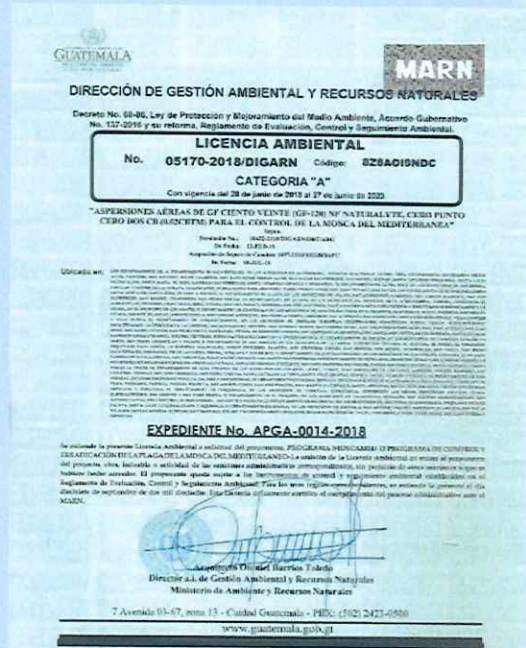
7. ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA CONSECUCCIÓN DE METAS:

7.1. ACTIVIDADES RELEVANTES:

LICENCIA AMBIENTAL PARA ASPERSIONES AEREAS:

El 18 de septiembre de 2018, se obtuvo la Licencia Ambiental para Aspersiones Aéreas de GF-120 NF Naturalyte 0.02 CB, ampliando su cobertura a toda la zona cafetalera de Guatemala, lo cual constituye un importante logro ya que permitirá al Programa MOSCAMED proyectar acciones de control y erradicación de la mosca del Mediterráneo en áreas críticas con presencia de la plaga, una vez se cuente con el financiamiento requerido para la realización de aspersiones aéreas.

El proceso incluyó reuniones técnicas, gira de campo de supervisión y ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental para aspersiones aéreas, con lo cual el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala finalmente autorizó la emisión de la Licencia Ambiental requerida por el Programa MOSCAMED.



EXPO AGROVISION: Del 5 al 7 de septiembre de 2018, se participó con conferencia y stand en la Expo Agrovisión en el Parque de la Industria, informando al sector productivo agrícola centroamericano, empresas, instituciones internacionales, así como públicas y privadas sobre las actividades del Programa Moscamed.



CONGRESO ANACAFE: El 9 Y 10 de agosto de 2018, se participó con un stand informativo en el 29 Congreso de la Caficultura organizado por la Asociación Nacional del Café, ANACAFE 2018, con más de 2,000 asistentes entre propietarios de fincas, agricultores, técnicos institucionales, estudiantes y público en general.



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

INSTALACION ROTULOS CUARENTENAS PETEN: El 16 y 17 de agosto de 2018, se instalan los rótulos informativos en la Cuarentena Canchacán y los Olivos en Petén, a través de la alianza estratégica con la Aseguradora la Ceiba quien cubrió los gastos de elaboración e instalación, sin costo para Moscamed.



PARTICIPACIÓN EN CONVENIO MAGA-PEISOL: El 3 agosto y 11 septiembre de 2018, como parte del Convenio de capacitación agrícola entre el MAGA y el Ejército se participó informando sobre las actividades de Moscamed en el Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL en la Escuela Politécnica y Guardia de Honor, con oficiales de las diferentes brigadas del país.



CAMPAÑA RADIAL: A partir del 10 de julio de 2018, se transmiten spots y entrevistas mensuales sobre actividades de Moscamed a nivel nacional por Radio Mundial 98.5 FM en el Programa Infinito Blanco desde Guatemala, la campaña tiene una duración de 6 meses.



7.2. CENTRO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA APÍCOLA – CTTA-

- ✓ Aprobación del Proyecto de Mejoramiento Genético de la Abeja Apis mellifera, entre el Programa MOSCAMED, el Comité Apícola de AGEXPORT e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA; a realizarse en las áreas del Noroccidente y Sur Occidente del país, donde participará la Comisión Nacional de Apicultores CONAPI a través de COPIASURO R.L, entre otras organizaciones de las regiones.
- ✓ Con el fin de recuperar el vínculo entre el Comité de Miel de Agexport y el Programa MOSCAMED, se firmó un Convenio entre ARNPG y AGEXPORT; lo cual permitirá trabajar con miembros de dicho Comité Apícola e integrar al Comité de Frutas con el apoyo de autoridades de Agexport y miembros de la Junta Directiva de ARNPG que cuentan con fincas en las áreas de trabajo del Programa.
- ✓ Se participó con un Stand divulgativo en la II Expoferia de diversidad biológica, salud, seguridad alimentaria con pertinencia cultural ante el cambio climático, organizada por CONAP, donde participaron más de 490 profesionales, exponentes y estudiantes universitarios, así como invitados internacionales.

INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018

- ✓ El CTTA fue visitado por diferentes organizaciones que apoyan a productores en diferentes regiones del país, entre ellas, *Catholic Relief Services –CRS–*, con quienes se coordinó un Diplomado en Apicultura a 12 productores apícolas, que representaron a 250 apicultores ubicados en el área fronteriza con México, además se coordinaron capacitaciones con representantes de la Cámara de la Industria de Guatemala, Rain Forest Alliance, ARCAS-ARNPG, entre otras; sumando 76 líderes apícolas capacitados que tendrá un efecto multiplicador desde sus lugares de origen.
- ✓ El CTTA ha sido visitado por 190 personas, con interés de conocer la importancia del Programa MOSCAMED y las actividades que se realizan en beneficio de la apicultura. Se realizaron actividades de campo como, asistencia técnica a 278 apicultores, 1,189 diagnósticos de colmenas, y la entrega 1,657 abejas reina a apicultores y fincas con apiarios.

8. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

1. Realización de fase preparatoria para el cambio de proveedor de servicio de Internet Corporativo, lo que implica aumento de ancho de banda en Planta de Producción San Miguel Petapa, Oficinas Centrales y duplicidad de capacidad en los cinco centros de operaciones y Centro de Empaque Retalhuleu, lo que mejora la estabilidad, fiabilidad y capacidad de las comunicaciones del Programa Moscamed.
2. Compra e instalación de solución especializada de videoconferencias en Oficinas Centrales, aumentando y mejorando la capacidad de comunicación tanto interna como externa.
3. Análisis de consumo de la telefonía IP a nivel nacional, implementando niveles de restricción en el uso de la misma.
4. Mejoras y agregados en la aplicación de Nóminas:
 - a. Implementación de sub sedes en registros y reportes asociados a nóminas, pudiendo generar información granular de costos nominales a nivel de sub sedes.
 - b. Mejoras a reportes de sueldos y prestaciones, incorporando filtros y datos sobre fechas de contratación, alta, baja y recontractación del personal, así como la incorporación de información sobre horario laboral.
 - c. Optimización en reportes a efectos de mejorar rendimiento y ampliación de información brindada por los mismos.
5. Generación de registros de control para copias de seguridad de la información, bases de datos, código fuente de aplicaciones, revisión de su integridad y resguardo, mantenimiento preventivo a elementos que soportan el centro de datos.
6. Fortalecimiento del conocimiento y estandarización de metodología de desarrollo de software a través del taller de Tecnologías de la Información, con la participación de equipo de desarrollo de software.



**INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS
PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
JULIO – SEPTIEMBRE DE 2018**

9. ADMINISTRACIÓN Y EJERCICIO DE PRESUPUESTO

- ✦ El 5 de septiembre de 2018, dio inicio al proyecto de Auditoría Financiera al Programa MOSCAMED en Guatemala, con la contratación de la empresa AMORY GONZALEZ CPA, según lo requerido por el Comité de Dirección Superior del Programa MOSCAMED.
- ✦ Se llevó a cabo el proceso de capacitación enfocada al reforzamiento de los procesos administrativos, financieros e informáticos del Programa Moscamed al personal administrativo de los Centros de trabajo Petén, FTN, Planta El Pino y Planta San Miguel Petapa.
- ✦ Se realizó el cambio de arrendamiento de inmueble para la Sub-Sede Coatepeque del Centro de Operaciones Suroccidente, el cual cubre las necesidades del Programa en dicha región.
- ✦ Se concluyó el proceso de traspaso de 17 vehículos subastados en Retalhuleu, con la obtención de liberaciones de franquicia por parte de la SAT. Asimismo, se llevó a cabo el proceso de subasta de 5 vehículos ubicados en Petén.
- ✦ Se dio continuidad al programa de Coaching en oficinas centrales y Planta El Pino, con el apoyo de USDA.
- ✦ Elaboración de la primera versión del presupuesto 2019, el cual se encuentra pendiente de actualizaciones que se deriven de los acuerdos en reunión de Comisionados, programada para el mes de octubre 2018.

EJERCICIO DE PRESUPUESTO:

TRIMESTRE ENERO-SEPTIEMBRE 2018

VALORES EN U.S.\$ DOLARES

FUENTE COOPERANTE	DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	ENERO-MARZO			ABRIL-JUNIO			JULIO-SEPTIEMBRE			TOTAL ENERO-SEPTIEMBRE		
		PRESUPUESTO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO	EJERCIDO	%
MAGA GUATEMALA	MAGA-GUATEMALA	\$ 28,261.91	\$ 28,259.88	100%	\$ 83,443.72	\$ 83,196.26	100%	\$ 71,819.87	\$ 71,300.90	99%	\$ 183,525.50	\$ 182,757.04	100%
SAGARPA GUATEMALA	SAGARPA GUATEMALA 02	\$ 847,427.04	\$ 830,863.53	98%	\$ 830,013.81	\$ 818,723.71	99%	\$ 801,502.15	\$ 768,846.83	96%	\$ 2,478,943.00	\$ 2,418,434.07	98%
	SAGARPA GUATEMALA 28	\$ -	\$ -		\$ 68,434.53	\$ 68,434.53		\$ -	\$ -		\$ 68,434.53	\$ 68,434.53	100%
USDA GUATEMALA	USDA-GUATEMALA	\$ 2,688,155.21	\$ 2,635,546.23	98%	\$ 2,536,563.26	\$ 2,478,076.14	98%	\$ 1,985,124.70	\$ 1,740,806.01	88%	\$ 7,209,843.17	\$ 6,854,428.38	95%
	APORTACIONES EN ESPECIE Y PAGOS DIRECTOS POR USDA-*	\$ 1,126,327.48	\$ 1,094,475.95	97%	\$ 1,010,897.92	\$ 1,003,913.79	99%	\$ 1,264,616.02	\$ 211,986.80	17%	\$ 3,401,841.42	\$ 2,310,376.54	68%
TOTAL		\$ 4,690,171.64	\$ 4,589,145.59	98%	\$ 4,529,353.24	\$ 4,452,344.43	99%	\$ 4,123,062.74	\$ 2,792,940.54	75%	\$ 13,342,587.62	\$ 11,834,430.56	89%

*Ejecución no incluye compromisos del período, reporte exportado 26-10-2018.


Ing. Agr. Oscar A. Zelaya E.
 Jefe Ejecutivo
 Programa MOSCAMED en Guatemala



Octubre de 2018