

2023



# MEMORIA ANUAL DE LABORES PROGRAMA MOSCAMED

---

PROGRAMA DE CONTROL Y ERRADICACIÓN  
DE LA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO EN  
GUATEMALA



## **I. PRESENTACIÓN.**

En el marco del convenio de cooperación entre los gobiernos de la República de Guatemala, los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos para la prevención, detección, supresión y erradicación de la Mosca de la Fruta del Mediterráneo y otras Moscas de la Fruta de Importancia Económica, el Programa MOSCAMED, como institución oficial en Guatemala, encargada de la detección, control, supresión y erradicación de la mosca del Mediterráneo, continuó sus esfuerzos a fin de cumplir con sus metas y objetivos trazados en el plan anual de trabajo aprobado para el año 2023. De acuerdo con la estrategia definida, se tuvo como eje fundamental la detección oportuna y la ejecución de acciones de manejo integrado de la plaga, lo cual benefició directamente al sector frutícola y estimuló la economía del país, velando a la vez por la protección de las áreas libres de los países participantes en el convenio de cooperación.

Destaca el mantenimiento del área libre con reconocimiento internacional de Petén, el cual mantuvo su condición fitosanitaria, atendiendo las entradas transitorias que se reportaron en la región y reforzando los controles en la zona buffer, del área de la Franja Transversal del Norte. En la región del Noroccidente, se logró contener los niveles poblacionales de la plaga, con un adecuado y oportuno manejo integrado de plagas. En el Suroccidente del país, se logró proteger y mantener la condición fitosanitaria de las áreas libres de Champerico y Salcajá.

El Programa MOSCAMED, en sus diferentes centros de trabajo, logró la consecución de sus metas, haciendo frente a los desafíos presentados derivado de factores climáticos, sociales, entre otros. Destaca el fortalecimiento interinstitucional con diversas alianzas estratégicas, con el fin de contribuir tanto al sector hortofrutícola como apícola, lo cual representa un importante aporte al país.

Las actividades del Programa MOSCAMED, se llevaron a cabo gracias al continuo y valioso apoyo de los países participantes en el convenio de cooperación, Guatemala, México y los Estados Unidos, siendo parte de los esfuerzos cooperativos para proteger las áreas libres y los cultivos de los daños ocasionados por la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata* Wiedemann) en la región.

*Jefatura Ejecutiva  
Programa MOSCAMED en Guatemala*

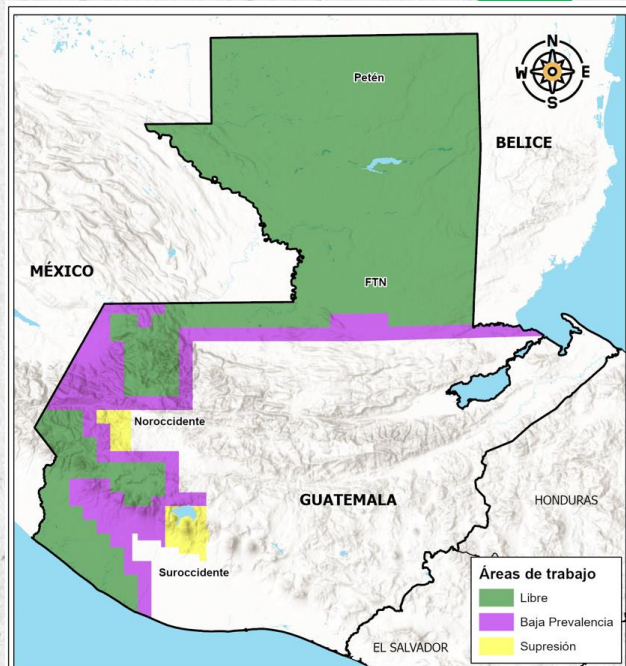


## II. ÁREAS Y CENTROS DE TRABAJO.

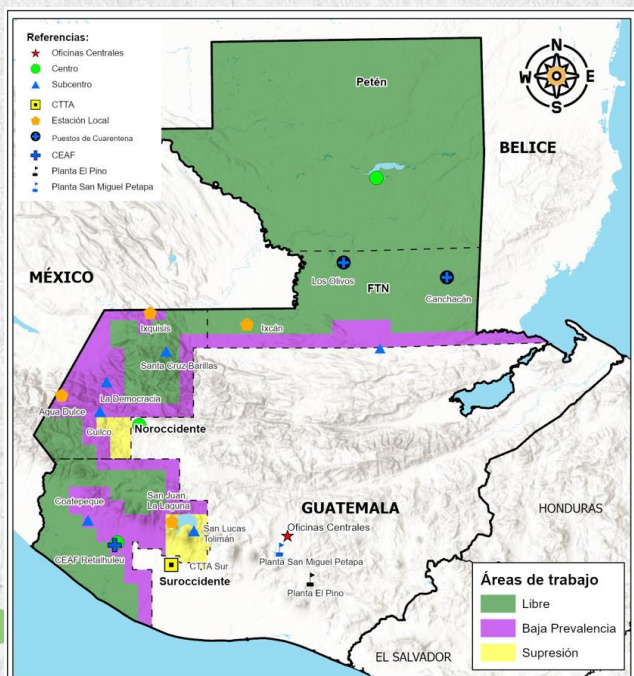
### ÁREAS DE TRABAJO

- Área **Libre** (46,823 Km<sup>2</sup>), en donde no hay presencia o establecimiento de la plaga.
- Área de **Baja Prevalencia** (10,867 Km<sup>2</sup>), que presenta brotes y detecciones aisladas de la plaga.
- Área de **Supresión** (1,592 Km<sup>2</sup>), donde se detectan brotes y detecciones en forma recurrente, ejecutando medidas de control para la supresión de la plaga.

**Área total:**  
**59,282 Km<sup>2</sup>**



### CENTROS DE TRABAJO Y OPERACIONES



Las actividades del Programa MOCAMED se llevaron a cabo utilizando el manejo integrado de la plaga (MIP), desde sus centros de operaciones, Retalhuleu (región Suroccidente), Huehuetenango (región Noroccidente), Petén (región Norte) y el sub-centro en Alta Verapaz (región Franja Transversal del Norte). También operaron dos puestos de cuarentena interna, Canchacán (Poptún) y los Olivos (Sayaxché) en Petén; dos plantas de producción de insecto estéril, El Pino (*Ceratitis capitata* Wiedemann) y San Miguel Petapa (*Anastrepha ludens* Loew); un Centro de Empaque y Liberación – CEAF- en Retalhuleu; dos Centros de Transferencia de Tecnología Apícola – CTTA- uno en Río Bravo, Suchitepéquez y uno en la Democracia, Huehuetenango. Toda las operaciones del Programa, en sus distintos centros, fueron monitoreadas desde las oficinas centrales con sede en la ciudad de Guatemala.



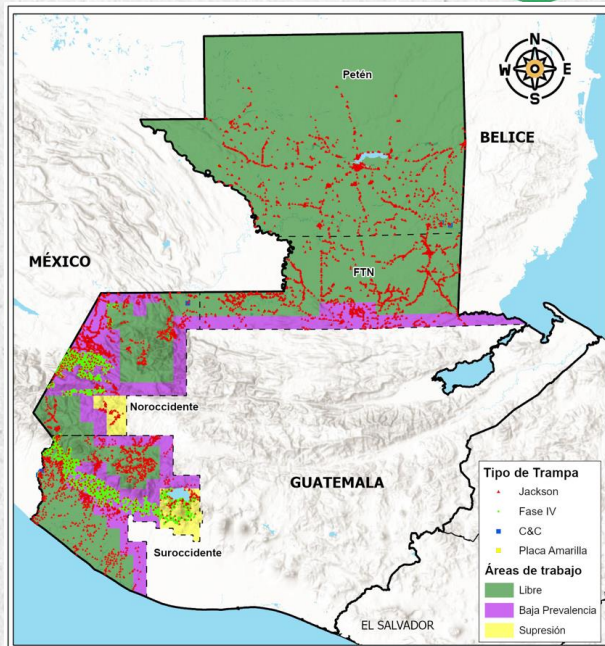
### III. DETECCIÓN.

#### III.1. DETECCIÓN POR TRAMPEO.

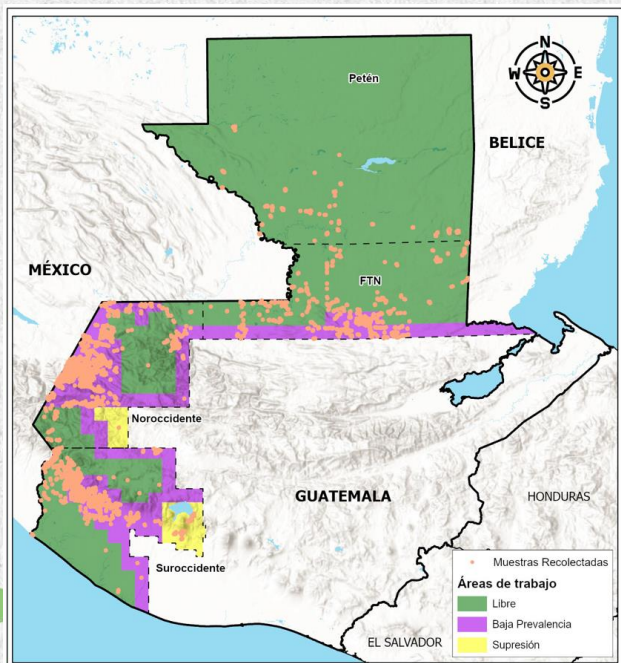
La red de trapeo permitió detectar la presencia o ausencia de la mosca del Mediterráneo en áreas de cultivos, sirviendo como base para la toma de medidas de control adecuadas y de manera oportuna.

La red de trapeo incluyó cuatro tipos de trampas: Jackson, Placa Amarilla, C&C (con atrayente sexual Trimedlure) y Fase IV (con atrayente alimenticio Biolure), instaladas en hospedantes georeferenciados.

En este año, se mantuvo un promedio de 9,339 trampas en operación, con 340,954 revisiones, con una eficiencia de revisión de 96.83% y un promedio general de mosca / trampa / día / fértil - MTDf de 0.04925.



#### III.2. DETECCIÓN POR MUESTREO.



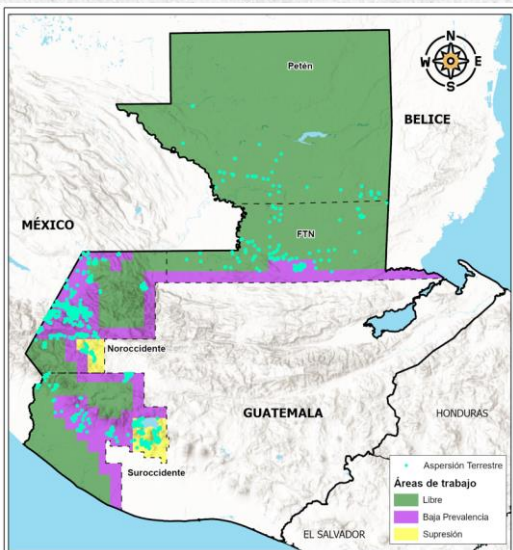
La toma de muestras de frutos fue georeferenciada y orientada de acuerdo a la fenología de los hospedantes en cada región, tomando los frutos de los árboles, con un adecuado grado de maduración para la identificación de larvas de mosca de Mediterráneo.

La presencia o ausencia de larvas en las frutas, se verificó luego de analizar las muestras trasladadas a los laboratorios de estados inmaduros en los centros y sub-centros de operaciones. Durante el año, se recolectaron 9,902 muestras, en las cuales se detectaron 2,337 larvas de mosca del Mediterráneo.



## IV. CONTROLES.

### IV.1. ASPERSIÓN TERRESTRE.



El producto asperjado, GF-120 NF Naturalyte 0,02 CB, es un cebo de origen natural, específico para moscas de la fruta, el cual representa uno de los métodos de control más efectivos para suprimir los niveles poblacionales de la plaga.

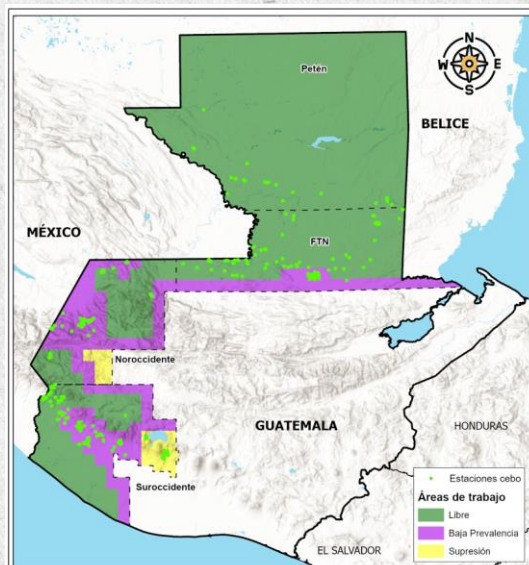
Las aspersiones vía terrestre, para el control de la mosca del Mediterráneo, fueron realizadas de acuerdo a los protocolos técnicos y al manual de aspersiones, utilizando mochilas manuales y motorizadas, así como equipos especiales en vehículos tipo pick up. Se asperjaron 89,509 hectáreas en el área de influencia de los centros de operaciones.

El producto asperjado es amigable con el ambiente, no causa daños a insectos benéficos, aves u otros insectos que no son la población meta bajo control y por su baja residualidad en el campo, no tiene impacto negativo en el ambiente; cabe mencionar, que se encuentra certificado para su uso en agricultura orgánica por Certificadora Maya de Productos Orgánicos, MAYACERT en Guatemala, OMRI de los Estados Unidos y BCS Oko- Garantie de la Unión Europea.

### IV.2. INSTALACIÓN DE ESTACIONES CEBO.

Las estaciones cebo se utilizaron como parte de las actividades de control terrestre, para la supresión de la mosca del Mediterráneo en áreas urbanas o suburbanas y hospedantes dispersos, así como durante el beneficiado de café.

Durante el año 2023, se instalaron 43,495 estaciones cebo tipo Wax y 6,913 dispositivos de trapeo masivo con proteína hidrolizada (DTMPH).

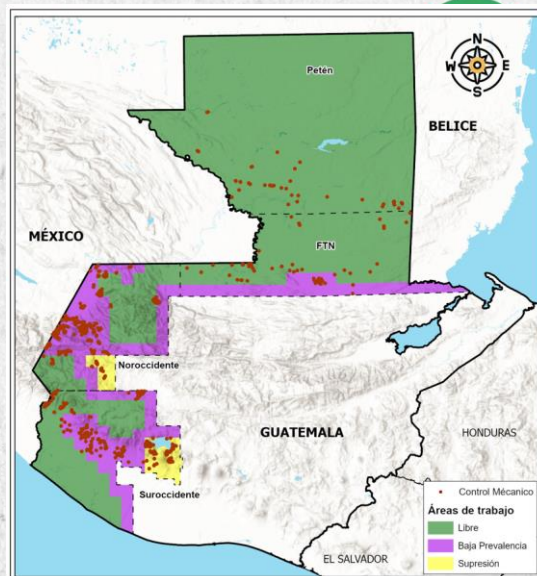




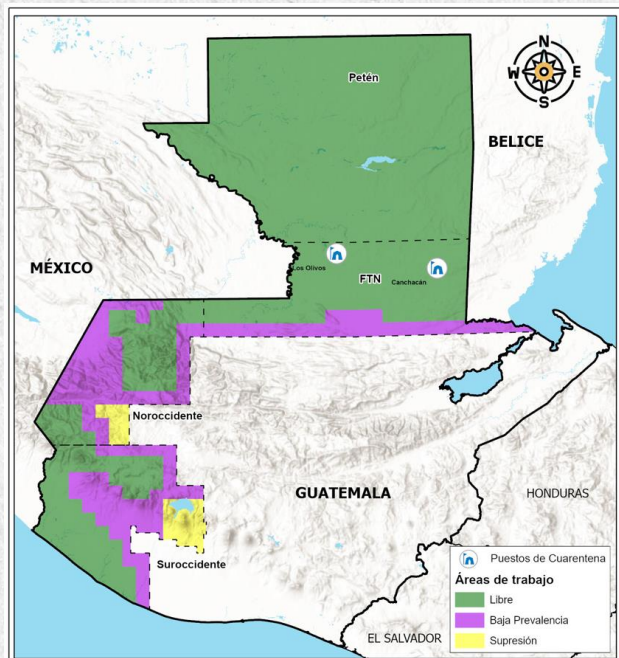
### IV.3. CONTROL MECÁNICO.

Este control se dirige a recolectar frutos que quedan en los árboles después de la cosecha, para a eliminar estados inmaduros de la mosca del Mediterráneo, con lo cual se interrumpe el ciclo biológico de la plaga.

Como parte de esta actividad, se recolectaron, enterraron y trataron 106.7 toneladas de fruta sin valor comercial.



### IV.4. CONTROL LEGAL (CUARENTENAS INTERNAS).



Con la operación de dos puestos de cuarentena interna en Petén, Canchacán (Poptún) y Los Olivos (Sayaxché), se reguló el movimiento de frutas, habiendo realizado inspecciones de 881,398 vehículos, se decomisaron 12.62 toneladas de fruta de cuarentena total y parcial sin valor comercial y se fumigaron 2,393.85 toneladas de fruta de cuarentena parcial con fines comerciales, procedentes de áreas infestadas, protegiendo de esta forma el área libre con reconocimiento internacional de la mosca del Mediterráneo.

## V. CONSOLIDADO ACTIVIDADES TÉCNICAS.

ACTIVIDADES TÉCNICAS		ÁREA DE TRABAJO			TOTAL / PROMEDIO
		LIBRE	BAJA PREVALENCIA	SUPRESIÓN	
DETECCIÓN	Trampas en operación	4,967	3,890	482	<b>9,339</b>
	Trampas revisadas	156,035	162,393	22,526	<b>340,954</b>
	% De eficiencia de revisión	96.89	96.66	97.68	<b>96.83</b>
	Adultos fértiles capturados	4,775	146,820	14,814	<b>166,409</b>
	Promedio de MTD fértil	0.00266	0.10434	0.08492	<b>0.04925</b>
	Kg. De fruta recolectada	490.75	896.08	32.59	<b>1,419.41</b>
	Muestras recolectadas	2,877	6,702	323	<b>9,902</b>
	Larvas detectadas	271	1,486	580	<b>2,337</b>
	Larvas / kg. De fruta	0.55	1.66	17.80	<b>1.65</b>
	% Muestras con larvas	1.98	3.49	21.36	<b>3.64</b>
CONTROL	Hectáreas asperjadas terrestres	20,007	60,124	9,378	<b>89,509</b>
	Toneladas de fruta destruida	43.53	60.35	2.83	<b>106.71</b>
	Millones de adulto volador liberado aéreo	2,139	19,190	9,449	<b>30,778</b>
	Vehículos inspeccionados	881,398	0	0	<b>881,398</b>
	Toneladas de fruta fumigada	2,393.85	0	0	<b>2,393.85</b>
	Toneladas de fruta decomisada	12.62	0	0	<b>12.62</b>
	Estaciones cebo Wax instaladas	21,415	18,349	3,731	<b>43,495</b>
	Dispositivos de trapeo masivo con proteína hidrolizada.	2,642	4,271	0	<b>6,913</b>



## **VI. TÉCNICA DEL INSECTO ESTÉRIL (TIE).**

El control Autocida, se fundamenta en la utilización de la Técnica del Insecto Estéril (TIE), con resultados extraordinarios en Guatemala y otros países alrededor del mundo. Su implementación en el Programa, se realizó en conjunto entre la Planta de cría masiva El Pino, ubicada en Barberena Santa Rosa, y el Centro de Empaque de Adulto Frío, (CEAF), ubicado en Retalhuleu.

### **VI. 1. PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL DEL MEDITERRÁNEO.**

La Planta El Pino del Programa MOSCAMED, tiene como misión principal la producción de material biológico –pupas de macho estéril y huevo tratado térmicamente- de mosca del Mediterráneo, cumpliendo con los más altos estándares de calidad. En el año 2023 se realizaron envíos de pupas de machos estériles por 45,102.69 millones, con destino a los centros de liberación CEAF/Retalhuleu, México, Florida, y California. Además, por solicitud del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), se despacharon 53.26 millones de pupas de machos estériles hacia Ecuador y 39.01 millones hacia Bolivia. También, en este año se enviaron 3,351 litros de huevo tratado térmicamente hacia la Planta de Metapa en Chiapas, México.

En septiembre de 2023 se realizó la auditoría externa de mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad, por parte de SGS Central América, cumpliendo satisfactoriamente con los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Se cumplió con los requisitos legales, reglamentarios y otros requisitos de las partes interesadas pertinentes para la operación de los diferentes procesos. Con la renovación de la Certificación ISO 9001:2015, en el presente año se cumplieron 15 años de mantener un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en la mejora continua de los procesos de producción.

Este año se inició con el proyecto verde, orientado a conservar el ambiente, en apoyo a la licencia ambiental obtenida, por parte de las autoridades competentes, para la Planta El Pino y Bodegas El Cerinal.

Concluyó la fase I (diagnóstico) y fase II (sensibilización) del proyecto de implementación de las 5S, como herramienta del Sistema de Gestión de Calidad y de Dirección. Todos los procesos mostraron, a través de sus indicadores de desempeño, mejoras significativas en el control visual, orden, limpieza, clasificación y estandarización.



**PRODUCCIÓN DE MOSCA ESTÉRIL DEL MEDITERRÁNEO.**

**Cuadro 2. Cantidad total de millones de pupas y litros de huevo de mosca del Mediterráneo, tratado térmicamente, enviados en el año 2023.**

Destino	Envíos
<b>Millones de pupas de macho estéril</b>	
Regional	36,971
California	1,814
Florida	5,200
México	1,020
Ecuador	53
Bolivia	39
<b>Total de pupas de macho estéril</b>	<b>45,103</b>
<b>Litros de huevo tratado térmicamente</b>	
México	<b>3,351</b>

La calidad del material biológico producido se mantuvo en niveles superiores, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3. Histórico de calidad de envíos de pupas de machos estériles desde la Planta El Pino (promedios ponderados anuales).**

Característica	Min / Max	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Peso pupa</b>	7.80	8.20	8.10	8.10	8.10	8.20	8.20	8.22	8.23	8.13	8.11
<b>% Emergencia</b>	70.00	87.90	90.00	90.70	88.30	87.50	90.80	88.39	86.79	89.67	88.00
<b>% Voladoras</b>	65.00	81.60	84.40	85.10	82.20	80.90	86.10	82.85	81.64	84.67	82.00
<b>% Muertas 48hr</b>	35.00	9.10	9.60	9.10	11.20	9.56	6.50	5.62	3.41	3.67	3.00



**RESUMEN DE PRODUCCIÓN.**

**Cuadro 4. Producción de machos estériles y huevo tratado térmicamente (promedio por semana para el año 2023).**

<b>Destino</b>	<b>Millones de pupas de macho estéril (promedio semanal)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Regional</b>	711	Envíos semanales de pupas hacia CEAF-Retalhuleu.
<b>California</b>	34.88	Envíos semanales de pupas para los programas de liberación preventiva (PRP) de California y Florida.
<b>Florida</b>	100.00	
<b>Ecuador</b>	3.55	En colaboración con el OIEA, se realizaron 15 envíos semanales de pupas, entre junio a octubre de 2023.
<b>Bolivia</b>	3.00	En colaboración con el OIEA, se realizaron 13 envíos semanales de pupas, entre septiembre a diciembre de 2023.
<b>México</b>	40	Envíos semanales de pupas hacia la Planta de producción en Metapa, México.

<b>Destino</b>	<b>Litros de huevecillo (promedio semanal)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>México</b>	64.5	Envíos semanales de huevecillo hacia la Planta en Metapa, México.



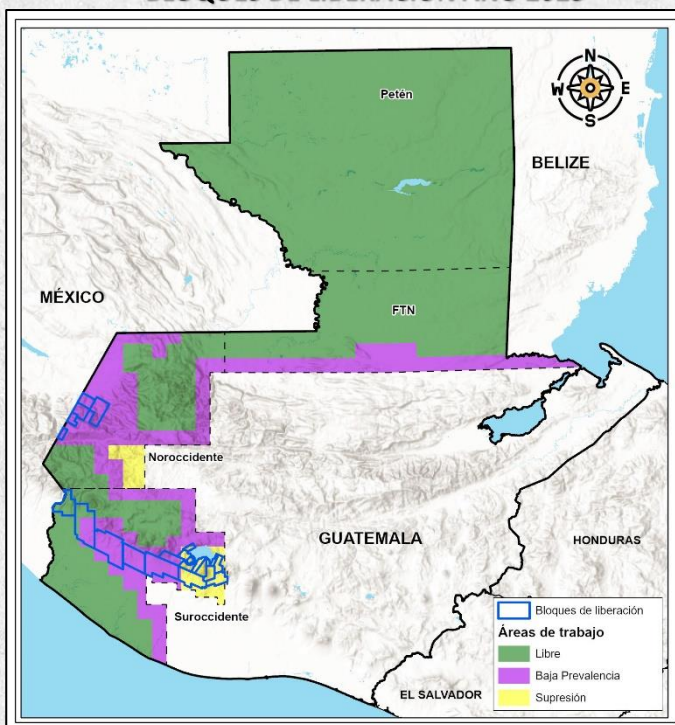
## VI. 2. EMPAQUE Y LIBERACIÓN DE MOSCA ESTÉRIL.

En el Centro de Empaque de Adulto Frío, (CEAF), ubicado en Retalhuleu, se recibe y empaqueta el material biológico –pupas de macho estéril de mosca del Mediterráneo - producido en el Planta El Pino, para posteriormente realizar su dispersión vía aérea, en los puntos en donde se ubica la plaga.

Los machos estériles liberados en campo, controlan a su propia especie al copular con las hembras silvestres, provocando que se reduzcan las poblaciones nativas en el campo. Esta acción de control se da al aumentar el número de cópulas estéril-silvestre y disminuir las cópulas silvestre-silvestre, de manera que las poblaciones en campo tienden a disminuir y/o suprimirse.

Durante el año 2023, el Centro de Empaque de Adulto Frío (CEAF), Retalhuleu realizó la liberación aérea de 30,778 millones de adulto volador (MAVRL).

**BLOQUES DE LIBERACIÓN AÑO 2023**



**Cuadro 5. Resumen actividades año 2023.**

<b>CENTRO DE EMPAQUE DE ADULTO FRÍO CEAF RETALHULEU</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Aéreo</b>	<b>Terrestre</b>	<b>Total</b>
<b>Pupa recibida</b>	<b>36,971</b>	<b>0</b>	<b>36,971</b>
<b>MAVRL</b>	<b>30,778</b>	<b>0</b>	<b>30,778</b>
<b>Emergencia</b>	<b>86%</b>		
<b>Habilidad de vuelo</b>	<b>81%</b>		
<b>Voladora absoluta</b>	<b>83%</b>		
<b>Peso de pupas</b>	<b>8 gr</b>		



## VII. DIVULGACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS.

Durante el año 2023, se accionó desde diferentes canales para cumplir con la labor de divulgación, comunicación y relaciones públicas de los mensajes clave del Programa MOCAMED.

El apoyo técnico agrícola continuó siendo uno de los pilares fundamentales, por esta razón se llevaron soluciones a las comunidades, que impactaron de manera positiva en la productividad y generación de ingresos de los pobladores.



**Cuadro 6. Resumen de los alcances del área de comunicación y relaciones públicas.**

Objetivos	Tipo de actividad	Actividades	Cantidad alcanzada		
Mantener apertura (en áreas con anuencias)	Informativas para mantener apertura	Entrevistas y spots radio tv cable	3784		
		Página Web y redes sociales	12000		
		Visitas para mantener la apertura	3637		
		Reuniones para mantener apertura	350		
		Talleres para mantener la apertura	164		
	Colaborativas para mantener apertura	Alianza estratégica para mantener la apertura	64		
		Desarrollo capacidad agropecuaria para mantener la apertura	454		
		Desarrollo de capacidad agroindustria artesanal para mantener apertura	423		
		Desarrollo de capacidad apícola para mantener apertura	1330		
Aumentar apertura (en áreas sin anuencias o con baja apertura)	Informativas para incrementar la apertura	Visitas para aumentar apertura	2962		
		Reuniones para aumentar apertura	141		
		Giras para aumentar apertura	18		
		Talleres para aumentar apertura	57		
	Colaborativas para incrementar la apertura	Diagnósticos priorizados	82		
		Acompañamiento institucional para manejo de conflictos	22		
		Alianzas estratégicas para aumentar apertura	31		
		Proyectos agropecuarios para aumentar apertura	517		
		Proyectos agroindustria artesanal para aumentar apertura	20		
		Proyectos de apicultura para aumentar apertura	1460		
		<b>Total</b>			<b>27516</b>



## VIII. APOYO AL SECTOR APÍCOLA.

Los Centros de Transferencia de Tecnología Apícola (CTTA), con sedes en Suroccidente y Noroccidente, realizaron actividades que coadyuvaron con el avance del control de la mosca del Mediterráneo. Dentro de las actividades desarrolladas, destaca la asistencia técnica, teniendo como base el mejoramiento genético de abejas *Apis mellifera*.

Se realizó un Diplomado apícola enfocado en las “Buenas Prácticas Apícolas y de Manufactura” dirigido a los técnicos apícolas de la Asociación Dulce Néctar, APROAAT, ADICO, ACMI y COOPEVA Consorcio- FAO – MOCAMED. Cierre de diplomado y participación en el acto de graduación XII promoción de bachillerato en ciencias y letras con diplomado en caficultura y apicultura Finca Las Nubes, con el apoyo de FUNCAFÉ, ANACAFÉ y Programa MOCAMED.

### FORTALECIMIENTO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON EL SECTOR APÍCOLA



**Cuadro 7. Resumen actividades de apoyo apícola, año 2023.**

No.	DETALLE	SUROCCIDENTE	NOROCCIDENTE
1	<b>ACTIVIDADES EN CAMPO</b>		
1.1	A actualización de inventario apícola.	1,110	49
1.2	Diagnóstico de campo y revisión de colmenas.	4,404	7,243
1.3	Visita, mantenimiento y capacitaciones en apiarios demostrativos.	411	166
1.4	Asistencia técnica, apiarios visitados, para acompañamiento a apicultores.	1,330	1,460
2	<b>ACTIVIDADES EN EL CENTRO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA APÍCOLA -CTTA-</b>		
2.1	Módulos de mejoramiento genético, reinas mejoradas producidas.	22,670	-
2.2	Donación de reinas vírgenes.	18,550	1,361
3	<b>CAPACITACIONES E INVESTIGACIÓN</b>		
3.1	Cursos de capacitaciones apícolas impartidos.	206	92
3.2	Cursos de capacitaciones de Meliponicultura impartidos.	149	51
3.3	Apoyo en proyectos de investigación (Mejoramiento genético, Moscas parasitarias de la abejas y Polinización en melocotón).	156	10



## IX. APOYO A OTRAS MOSCAS DE LAS FRUTAS.

En el marco del Convenio de Cooperación, el Programa MOSCAMED apoya actividades para el control de otras moscas de la fruta de importancia económica, a través de la Planta San Miguel Petapa, en donde se lleva a cabo la producción de pupa macho estéril de mosca mexicana de la fruta, del género *Anastrepha ludens* Loew, cepa de pupa negra (BPS por sus siglas en inglés); cumpliendo con los más altos estándares de calidad. En el año 2023, se realizaron envíos de pupa estéril según resumen en cuadro 8, hacia cuatro distintos centros de liberación de USDA y CDFA-California y huevecillo a la Planta de Producción de USDA en Edinburg, Texas.

**Cuadro 8. Total de millones de pupa y litros de huevo de mosca mexicana de la fruta, enviados en 2023.**

Destino	Envíos
<b>Millones de pupa macho estéril</b>	
California	188
Tijuana	407
Texas	4,612
Reynosa	945
<b>Total Pupa macho estéril</b>	<b>6,151</b>
<b>Litros de huevo fértil de <i>A. ludens</i></b>	
Texas	7

**Cuadro 9. Histórico de calidad de envíos de pupa de machos estériles (promedio anual).**

Característica	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Peso pupa</b>	18.3	17.8	17.2	18.5	19.0	19.7	19.3
<b>% Emergencia</b>	88.0	92.0	91.1	89.3	90.5	91.4	90.7
<b>% Voladoras</b>	75.2	88.8	87.1	84.0	85.3	85.5	83.3
<b>% Muertas72hr</b>	37.5	36.5	47.1	41.6	43.5	28.2	33.8



## X. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.

- ❖ **Control:** Durante el año 2023, fueron implementados en el sistema SIANet, dos procesos adicionales de caja chica y solicitud de pago, realizándose capacitaciones y puesta en marcha de ambos procesos. Esta implementación tuvo un impacto positivo en la velocidad de los procesos y control, reduciendo el riesgo de error, mejorando a su vez el nivel de certeza de la información.  
**Rendición de Cuentas:** Se cumplió con el registro en el Sistema de Control de Informes del Ministerio de Finanzas Públicas, la información de avance físico y financiero de la ejecución de los aportes recibidos del Gobierno de Guatemala, en cumplimiento al Acuerdo Gubernativo No. 50-2021, así como la entrega de la información para publicación de acuerdo a la Ley de Acceso a la Información Pública.
- ❖ **Compras y Contrataciones:** Se realizaron procesos de invitación a ofertar para la contratación de servicios para desarrollo de proyectos especiales, adquisición de materiales y servicios, así como el suministro de insumos y productos para el ejercicio 2024, entre otros.
- ❖ **Recursos Humanos:** Se designó un equipo de trabajo para desarrollar un proyecto de mejora organizacional, que incluyó una nueva estructura organizacional, política y escala salarial, así como la actualización de descriptores y perfiles de puestos de trabajo, continuándose con este último proceso en el año 2024.



## **XI. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI).**

Esta unidad se encargó del manejo de las telecomunicaciones, de acuerdo a los procesos administrativos y operativos del Programa, permitiendo mantener la competitividad y el resguardo de sus proceso. En el año 2023, se reportan lo siguientes logros en esta unidad:

- ✓ Lanzamiento de los módulos de solicitudes de pago y caja chica en la plataforma SIANet, que permitió la automatización de controles de dichas actividades.
- ✓ Migración de plataformas tecnológicas para atención de nuevas modalidades de cumplimiento con entidades externas, como los registros electrónicos de hojas de responsabilidad de la Contraloría General de Cuentas y formato electrónico de libro de salarios del Ministerio de Trabajo.
- ✓ Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en Planta de Producción El Pino, con una mejora en calidad y ancho de banda del internet corporativo del 250%.
- ✓ Como parte de las tareas de monitoreo, acciones de prevención y atención a la infraestructura tecnológica, a través de la medición de veintidós (22) KPIs, se logró una estabilidad de los servicios críticos de tecnología del 99.63% lo que permitió a las distintas áreas del Programa MOCAMED contar con los elementos de tecnología a su disposición para el seguimiento oportuno de sus actividades.
- ✓ Se adquirió un lote de equipo de cómputo y periféricos nuevos, para dotar a los distintos centros de trabajo, con equipos de última tecnología, alcanzando un 92% de equipo renovado.



## XII. ACTIVIDADES RELEVANTES

### IX REUNION DE COMISIONADOS DEL PROGRAMA MOSCAMED

En noviembre de 2023, se realizó en la Ciudad de México, en el marco de la Comisión de Moscas de la Fruta de carácter multilateral. A la reunión asistieron los Comisionados de Guatemala, México y Estados Unidos y Belice, como invitado especial; quienes abordaron temas relacionados con el trabajo que realiza el Programa a nivel regional, habiéndose analizado la situación actual de la mosca del Mediterráneo en Guatemala y México, así como en Belice. En el marco de esta reunión, se aprobó el plan anual de trabajo, técnico y financiero para el año 2024, entre otro temas.



**IX REUNIÓN DE COMISIONADOS**



**FIRMA DE RESOLUCIONES COMISIONADOS**

### VII REUNIÓN DEL COMITÉ DE DIRECCION SUPERIOR – CDS -

Con fecha 6 de septiembre de 2023, se llevó a cabo en la Ciudad de Tapachula, Chiapas, México, encabezando las delegaciones por país, el Ing. Jorge Gómez, Director de Sanidad Vegetal VISAR-MAGA; MC. Marizta Juárez, en representación del MB. Francisco Ramírez y Ramírez, Director General de Sanidad Vegetal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de México, SENASICA; Ms. Michon Oubichon, Sub Administradora Adjunta, USDA APHIS.



**VII REUNIÓN DE CDS**



## PRIMERA EXPORTACIÓN DE MELOCOTÓN SALCAJÁ, HACIA CHIAPAS, MEXICO.



Con fecha 18 de septiembre de 2023, la Asociación de Fruticultores Agrupados de Occidente (FRUTAGRU) y Asociación Nacional de Productores de Frutales Deciduos (ANAPDE), realizaron la primera exportación de melocotón variedad Salcajá, hacia Tapachula, de acuerdo con el Protocolo firmado entre Guatemala y México en octubre de 2022. Se agradeció el trabajo que realiza el Programa para el mantenimiento del área libre de Salcajá, declarada oficialmente por el MAGA, en donde se mantiene un monitoreo constante y eficiente de la plaga.

## PUBLICACIÓN EN REVISTA EL ECONOMISTA:

Revista regional centroamericana, que cubre Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá y que tiene un tiraje de 45,000 ejemplares.



## Programa Moscamed propicia la exportación de melocotones

Trabajo conjunto entre los programas de Guatemala y México han permitido la primera exportación de esta fruta al Estado de Chiapas. El otro esperan que sume \$3.5 millones.

La mosca del Mediterráneo (Ceratitis capitata), se detectó por primera vez en la costa occidental de África y se extendió hacia regiones de clima templado. En Guatemala se identificó su presencia en 1975. Es una plaga que ataca a más de 250 especies de frutas y hortalizas, con las consecuentes pérdidas económicas y restricciones al comercio.

**75** quintales es el primer cargamento de melocotones que va a México.

ratificó por medio del Decreto 21-76, al cual, también se sumó Estados Unidos.

Por medio de técnicas de control de aspersiones, control mecánico, control autóctido y el control legal, el programa Moscamed ha logrado liberar de la plaga a importantes territorios donde se cultivan productos que forman parte de las más de 250 especies. Petén, por ejemplo, fue declarado libre del espécimen por Estados Unidos en 2001.

A esa región se suman otras declaradas oficialmente libres de la plaga por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala, gracias a la labor en conjunto con México y Estados Unidos. Entre esas regiones se mencionan Champetón, Batáhuiles y Ocoy, San Marcos, con un área de 1078 kilómetros cuadrados; la denominada región de los huastecas en Huehuetenango, que involucra los municipios de San Antonio Huastá, Santa Lucía Huastá, Concepción Huastá, San Sebastián Coatán, San Rafael Independencia, San Miguel Acatán. También fueron declaradas libres de plagas Todos Santos Cuchumatán, Acateango y Neotón, los cuales integran un territorio de alrededor de 2,287 kilómetros cuadrados.

Además, está la región de Salcajá en Quetzaltenango con 710 kilómetros cuadrados, ya que abarca territorios circunvecinos de Totonicapán y Sololá. Y siendo el municipio de Salcajá uno de los que forman parte de las aproximadamente 71,000 hectáreas declaradas libre de la mosca del Mediterráneo como de otros especímenes de la fruta de los géneros "Anastrepha Dacus" y "Bactroera", los productores de melocotones, han podido iniciar la exportación de este

producto a la zona sur de México.

Son alrededor de 283 manzanas de terreno cultivadas con este fruto de la variedad Salcajá, cuya producción anual se estima en alrededor de 50,000 a 60,000 quintales. Esta producción se empezó a exportar al vecino país en septiembre pasado con un primer cargamento de 75 quintales a la ciudad de Tapachula en Chiapas, México. Las expectativas son que, para el 2024, se puedan exportar más de 5,000 quintales, lo que representaría unos \$3.5 millones de divisas.

Esta dinámica comercial del melocotón de la variedad Salcajá beneficia a más de 30 familias productoras de manera directa y al menos unas 50 familias más de manera indirecta.

"Estamos emocionados de formar parte de este éxito internacional que beneficiará de manera directa a los productores, sus familias, los trabajadores y todos los que participan en la cadena de producción de sus parcelas y fincas. Felicitamos a la Asociación de Fruticultores agrupados de Occidente (Frutagro) y a la Asociación Nacional de Productores de Frutales Deciduos (Anapde), por esta primera exportación que estamos convencidos marcará el camino para un mayor crecimiento en su producción", comparte Luis Manuel Avila, jefe ejecutivo del Programa Moscamed.

### Iniciativas con valor agregado

Frutagro es una asociación no lucrativa que integra a pequeños y medianos productores de especies frutales deciduos de la región occidental de Guatemala. Está certificada internacionalmente por Global Gap y se dedica al acopio, clasificación, almacenamiento, empaque, negociación y distribución de la producción de huertos de los asociados.

Por su parte, Anapde se enfoca en darle valor al melocotón con el apoyo del programa "Cadenas de valor" de la Dirección de Servicios de Desarrollo Empresarial del Viceministerio de la Micro, Pequeña y Mediana empresa, del Ministerio de Economía. Este proyecto establece cuatro líneas



Por primera vez en 11 años, la región de Salcajá ha exportado melocotón a México

de procesos agroindustriales para la generación de valor agregado a la producción primaria de las frutas caducifolias de la asociación. Es una iniciativa que describe los procesos para obtener almíbares, deshidratados, vinagres y salsas, para aumentar la rentabilidad, especialmente en época de saturación y de precios bajos del productor primario en el mercado.

Los frutales deciduos como el melocotón también son conocidos como tal porque caen sus hojas en la época fría. Y precisamente en la región de Quetzaltenango es donde se cultiva principalmente este fruto, cuya variedad se caracteriza por tener una piel roja y una pulpa amarilla, dulce y jugosa.

Otras regiones que producen melocotón se encuentran en el departamento de San Marcos. Se estima que la producción del fruto en el país alcanza las 20,000 toneladas métricas.

De acuerdo con Frutagro, la producción promedio de cada árbol es de alrededor de 60 a 70 libras y en cada libra caben en promedio cuatro frutos medianos.

El proceso de la entrada del melocotón de la variedad Salcajá en mercado mexicano, se realizó entre el MAGA, Frutagro y la Dirección de Sanidad Vegetal y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de México. "El proceso de declarar Salcajá como zona libre de la mosca del Mediterráneo y lograr esta primera exportación fue un proceso de 11 años, lo cual es un tiempo considerablemente normal en este tipo de actividades, donde dos países tienen que agotar sus procesos técnicos, normativos y legales requeridos", comenta Jorge López, director en el Programa Moscamed, en representación del MAGA. ■

"Estamos emocionados de formar parte de este éxito internacional que beneficia a todos los que participan en la cadena de producción de sus parcelas y fincas."  
LUIS MANUEL AVILA, jefe Moscamed



## BIENVENIDA A NUEVAS

**AUTORIDADES:** En febrero de 2023, se dio la bienvenida a los nuevos representantes ante el Consejo de Directores, por parte de la fuente cooperante USDA, Sra. Jennifer Smythe, y por parte de la fuente cooperante SADER, Ing. Francisco Senofio Albores. Asimismo, a la Directora Administrativa de USDA, Sra. Aubrey Kaufman, y al Coordinador Técnico - Administrativo de la oficina SADER, Ing. Julio César González.



Consejo de Directores

## PARTICIPACIÓN EN EL 48° CONGRESO DE APIMONDIA EN SANTIAGO DE

**CHILE.** Se Logra un intercambio de conocimientos y contactos con apicultores de Chile, otros países y experiencias guatemaltecas, fortaleciendo los conocimientos y las prácticas de la apicultura tradicional fomentando las actividades del Programa MOSCAMED.



Participación del Programa MOSCAMED en el Congreso Internacional de apicultura APIMONDIA, Chile.



### XIII. PRINCIPALES LOGROS Y BENEFICIOS

- ❖ Mantenimiento de 46,955 km<sup>2</sup> de las áreas libres de mosca del Mediterráneo, de los cuales 29,500 km<sup>2</sup> se ubican en el departamento de Petén, con reconocimiento internacional y 17,455 se ubican en la región de Salcajá, en la región de Ocosingo Champerico y en la región los Huista, con declaratoria oficial.
- ❖ En Planta El Pino se logra la renovación de la Certificación ISO 9001:2015, cumpliendo 15 años de mantener un Sistema de Gestión de Calidad, robusto, y enfocado en cumplir los requisitos y expectativas de los clientes.
- ❖ La Asociación de Fruticultores Agrupados de Occidente (FRUTAGRU) y la Asociación Nacional de Productores de Frutales Deciduos (ANAPDE), reconocen trabajo que realiza el Programa MOSCAMED para el mantenimiento del área libre de Salcajá, declarada oficialmente por el MAGA, de donde se logró realizar la primera exportación de melocotón variedad Salcajá, hacia Tapachula.
- ❖ Mantenimiento de la condición fitosanitaria actual en las regiones de Suroccidente y la Franja Transversal del Norte, con las acciones oportunas realizadas por parte del Programa.
- ❖ Apoyo a los programas de moscas de la fruta de Ecuador, Bolivia y El Salvador, mediante la provisión de mosca estéril y capacitaciones técnicas, en el marco de la cooperación interinstitucional que se mantiene con el OIEA.
- ❖ Obtención de licencias ambientales para las instalaciones de la Planta de El Pino, Planta San Miguel Petapa y Centro de Empaque de Retalhuleu, autorizadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- ❖ Fortalecimiento del apoyo al sector apícola de Guatemala, con dos proyectos de entrega de abejas reinas mejoradas y capacitaciones en polinización a productores de diferentes regiones en el marco del proyecto de cooperación con CRIA-IICA.
- ❖ A pesar de los impactos económicos generados por problemas sociales, que provocaron una serie de bloqueos viales en Guatemala, el Programa demostró capacidad de resiliencia y mantuvo sus operaciones normales, enfocadas al logro de las metas y objetivos trazados para el año 2023.

