



PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2020

| ACTIVIDAD | META | REALIZADO | OBSERVACIONES |
|---|----------|-----------|--|
| Trampeo (No.) Trampas Multilure | | | La red de trapeo se encuentra distribuida de acuerdo con los objetivos de la campaña, donde se atienden: Zonas de Baja Prevalencia, Protección de Cosechas y Zona Libre . La red de trapeo está formada por 591 trampas Multilure. Como resultado del trapeo Multilure, se alcanzó el 99.66 % de trampas revisadas con un promedio de 6.97 días de exposición. El MTD estatal fue de 0.0003, distribuido de la siguiente manera: 0.0002 para <i>Anastrepha ludens</i> , 0.0001 para <i>A. obliqua</i> , 0.0000 para <i>A. serpentina</i> , 0.0000 para <i>A. striata</i> y 0.00005 para <i>Rhagoletis pomonella</i> . |
| Instaladas | 591 | 591 | |
| Revisadas | 2,955 | 2,945 | |
| Muestreo | | | En campo se muestrearon frutos de tejocote, manzana y pera, mientras que en tiendas se tomaron muestras de mandarina en un total de 1.5 kilos de frutos distribuidos en tres muestras y tres sitios. El índice de infestación estatal para el mes de diciembre fue de 0.0513 larvas/kilogramo ya que se encontraron 5 larvas de <i>Rhagoletis pomonella</i> en frutos de tejocote. |
| Toma de muestras | 194 | 192 | |
| Muestreo | 194 | 192 | |
| Muestreo de frutos | 97 | 97.45 | |
| Diagnostico (No.) | | | Del total de especímenes identificados, 3 corresponden a especímenes colocados de manera controlada mediante el control de calidad al trapeo, 7 capturas de adultos y 5 larvas de moscas de la fruta. La identificación se realizó en el laboratorio de Identificación del CESAVEP y en la Oficina Regional de Operaciones de campo "El Seco", localizada en el municipio de San Salvador El Seco. |
| Especímenes identificados | NC | 15 | |
| Dictámenes de identificación | NC | 13 | |
| Control Mecánico | | | Se realizó la recolección y destrucción de frutos de tejocote, en sitios de detección de adultos y larvas de moscas de la fruta y en sitios que representaban un riesgo para el establecimiento de esta plaga. |
| Fruta destruida (kg) | 3,100.00 | 5,100.00 | |
| Control químico con recurso Federal (Hectáreas - Litros) | | | La aspersión de cebo selectivo se realizó en 7.0 hectáreas de la Zona de Baja Prevalencia, y en 11.0 hectáreas en Protección de cosechas. La aspersión se dirigió a los sitios de riesgo de introducción de la plaga como basureros, aquellos con historial de captura y en sitios de captura de adultos de moscas de la fruta. Por otro lado, las estaciones cebo están instaladas en sitios de captura y en sitios de riesgo (basureros y barrancas) y sobre todo en áreas urbanas. Las metas de control químico fueron rebasadas debido al control que se realizó en los sitios con captura de adultos de moscas de la fruta y al recebado de las estaciones cebo en los sitios de riesgo de introducción de las moscas de la fruta. |
| Superficie con aplicación terrestre | 6.00 | 18.00 | |
| Mezcla asperjada en forma terrestre | 30.00 | 90 | |
| Estaciones cebo (No.) | | | |
| Instaladas | 0 | 0 | |
| Recebadas | 2,185 | 6,474 | |
| Control químico con recurso Estatal (Hectáreas - Litros) | | | La aspersión de cebo selectivo se realizó en 10.0 hectáreas de la Zona de Baja Prevalencia. La aspersión se dirigió a los sitios de riesgo de introducción de la plaga como basureros, aquellos con historial de captura y en sitios de captura. |
| Superficie con aplicación terrestre | 25.00 | 10.00 | |
| Mezcla asperjada en forma terrestre | 125.00 | 50.00 | |
| Estaciones cebo (No.) | | | |
| Instaladas | 0 | 0 | |
| Recebadas | 0 | 0 | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."



PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2020

| ACTIVIDAD | META | REALIZADO | OBSERVACIONES |
|--|------------------|------------------|--|
| Capacitación (No.) Pláticas a productores | 1 | 10 | Para dar a tención a productores, se realizaron 10 eventos de capacitación a productores de Calpan, San Nicolás de los Ranchos, Huejotzingo, Tepeyahualco, Lafragua y Tlachichuca. Los eventos que se realizaron fue con productores de tejocote, nogal, manzana y durazno, interesados en controlar las moscas de la fruta en sus huertos y se cumplieron las recomendaciones emitidas por la autoridad sanitaria. |
| Seguimiento con recurso Federal (No) Supervisión Control de calidad Informe Físico financiero Informe mensual | 1 4 1 1 | 8 4 1 1 | Se realizó supervisión en campo para la acción de trapeo y control químico en los municipios de Mazapiltepec de Juárez, Soltepec, Acatzingo-General Felipe Ángeles, San Juan Atenco, Tlachichuca, Aljojuca, Tepeyahualco, Huejotzingo y Chiautzingo. Mediante la colocación controlada de especímenes de moscas de la fruta, se evaluó la actividad del trapeo de 1 Profesional Fitosanitario y 3 auxiliares técnicos en los municipios de Calpan, Huejotzingo y Chiautzingo. Se obtuvo una eficiencia del 75 %. Se capturó semanalmente en el sistema MOSCAFRUT y se revisaron los soportes de campo, para elaborar el informe mensual con recurso federal. |
| Seguimiento con recurso Estatal (No) Supervisión | 2 | 3 | Se realizó supervisión en campo en los municipios de Soltepec, Tepeyahualco y Huejotzingo para la acción de control químico. Se capturó semanalmente en el sistema MOSCAFRUT y se revisaron los soportes de campo, para elaborar el informe mensual con recurso estatal. |

NC. = No cuantificable

San Pedro Cholula, Pue., a 31 de diciembre de 2020.

Elaboró
M.C. Arcadio Hernández Bautista
Coordinador de proyecto (Moscas de la Fruta)



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Secretaría
de Desarrollo Rural
Gobierno de Puebla



PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020

COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA

Informe mensual de la Campaña de Protección
Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)

COBERTURA:
04 - LIBRES - 05 CHOLULA,
07- TECAMACHALCO
J.L.S.V.: DEL ALTIPLANO DE PUEBLA – CESAVEP

**INFORME DE ACTIVIDADES
DICIEMBRE 2020
PROGRAMA DE TRABAJO 2020**

**CNCMF – IM -02
Edición 001**

**PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)**

PLAGA: *Rhagoletis pomonella* y *Anastrepha* spp.

Informe correspondiente al mes de diciembre de 2020

ZONA: MARGINAL

Cobertura:

Zona de Baja Prevalencia: San Salvador El Seco, Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, Tepeyahualco, Lafragua (González Ortega), Tlachichuca (José María Morelos), Cuyoaco (Texcal), Huejotzingo (Santa María Atexcac) y Calpan (San Lucas Atzala).

Protección de Cosechas: Acatingo (El Ocotal), General Felipe Ángeles (El Ocotal), Guadalupe Victoria (El Progreso y Maravillas), Nopalucan (Eréndira), Domingo Arenas, Huejotzingo (San Diego Buenavista y Santa María Nepopualco), Calpan (San Mateo Ozolco y San Andrés Calpan), San Nicolás de los Ranchos (San Pedro Yancuitalpan), Tlachichuca (Colonia San Pedro y Tepetitlán) y San Antonio Tlatenco-San Agustín Atzompa, municipio de Chiautzingo (R507 y R509).

Zona Libre: San Juan Atenco.

Especies Frutales de Importancia: Tejocote (crecimiento vegetativo, desarrollo de fruto, maduración de fruto), manzana (crecimiento vegetativo y maduración de fruto), durazno (crecimiento vegetativo y reposo), ciruela (reposo).

Otras especies frutales susceptibles:

| Especie | Crecimiento vegetativo | Floración | Desarrollo de fruto | Maduración de fruto |
|-------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| Toronja | X | | X | X |
| Pera | X | | | X |
| Níspero | X | | X | X |
| Chabacano | X | | | |
| Guayaba | X | | X | X |
| Naranja dulce | X | | X | X |
| Naranja Agria | X | | X | X |
| Zapote blanco | X | | | X |
| Lima dulce | X | | X | X |
| Cidra | X | X | X | X |
| Higo | X | | X | X |
| Membrillo | X | | X | |
| Granada roja | X | | X | X |
| Capulín | X | | | |
| Mandarina | X | | X | X |
| Chirimoya | X | | X | |
| Nogal de castilla | X | | | |

Nota: Los árboles de cítricos que se hallan en la etapa fenológica de maduración de fruto, se encuentran en traspatios.

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)

PLAGA: *Rhagoletis pomonella* y *Anastrepha* spp.

Informe correspondiente al mes de diciembre de 2020

IMPACTO

Se conserva el estatus de Zona de Baja Prevalencia (ZBP) para las especies del género *Anastrepha* de importancia económica, en los municipios de San Salvador El Seco, Soltepec, Mazapiltepec de Juárez y Lafragua (González Ortega); para las especies del género *Anastrepha* de importancia económica y *Rhagoletis pomonella*, en los municipios de Aljojuca, San Nicolás Buenos Aires, Tepeyahualco, Cuyoaco (Texcal), Tlachichuca (José María Morelos), Huejotzingo (Santa María Atexcac) y Calpan (San Lucas Atzala).

También se conserva la Zona libre de moscas de la fruta en el municipio de San Juan Atenco, donde se continuó con el muestreo de frutos en campo y tiendas que se dedican a comercializar frutas, sin identificar estados inmaduros de moscas de la fruta.

En todas las zonas donde se está implementando la Campaña, se realizaron acciones de control mediante el recebado de estaciones cebo, en sitios de riesgo como basureros o con historial de captura de adultos de moscas de la fruta, esto de acuerdo con la disponibilidad de insumos en el CESAVERP. Se realizó más aspersion de cebo selectivo y recebado de estaciones cebo, debido al control que se realizó en los sitios con captura o con historial de captura de adultos de moscas de la fruta. También la meta de control mecánico fue rebasada, ya que se recolectó y destruyó fruta que no es cosechada por los productores y que representan un riesgo para el establecimiento de las moscas de la fruta.

Se continuó con la divulgación del manejo integrado de moscas de la fruta mediante banners, pinta de bardas y pláticas a productores. El material de divulgación se encuentra instalado desde 2014 y 2017 y tienen el objetivo de indicar las acciones que se llevan a cabo por parte de la campaña y aquellas acciones en las que se solicita el apoyo de los productores, así como la ubicación y el buen uso de las fosas para la destrucción de frutos hospederos de moscas de la fruta. A petición de productores se impartieron capacitaciones para el control de moscas de la fruta en los cultivos de tejocote, manzana, nogal de castilla y durazno.

Conclusiones del informe mensual

Con base en los resultados obtenidos y de acuerdo con los objetivos de la campaña, se concluye que:

1. Hasta el mes de diciembre del 2020, se conserva el estatus fitosanitario en las Zonas de baja prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* y *Rhagoletis pomonella*, en los municipios del estado de Puebla, que han sido declarados con este estatus fitosanitario.
2. Se conserva la Zona libre de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella*, en el municipio de San Juan Atenco.

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2020 COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)

PLAGA: *Rhagoletis pomonella* y *Anastrepha* spp.

Informe correspondiente al mes de diciembre de 2020

Evidencia fotográfica de las acciones realizadas en la Campaña, durante el mes de diciembre de 2020.



ARRIBA (Izquierda): destrucción de frutos hospederos de moscas de la fruta; **(derecha):** recebado de estaciones cebo. **ABAJO:** supervisión de campo en la acción de trampeo.



Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta) INDICES TECNICOS OPERATIVOS (OPERACIONES DE CAMPO)

31 de diciembre de 2020
Semanas de la 49 a la 53.

1 DETECCIÓN 1.1 TRAMPEO 1.1.1 INDICES OPERATIVOS

| INDICE | ZONA | | | TOTAL |
|--|-----------|------------------------|------------|-----------|
| | ZBP | PROTECCIÓN DE COSECHAS | ZONA LIBRE | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | 3 (Marg) | |
| Superficie atendida (Ha) | 13,355.58 | 2,120.00 | 9,636.00 | 25,111.58 |
| .01 Trampas Multilure | | | | |
| .01.01 No. de Trampas Instaladas | 466 | 113 | 12 | 591 |
| .01.02 No. de Trampas Revisadas | 2,320 | 565 | 60 | 2,945 |
| .01.03 Porcentaje de Trampas Revisadas | 99.57 | 100.00 | 100.00 | 99.66 |
| .01.04 Promedio de Días de Exposición | 6.98 | 6.96 | 7.00 | 6.97 |

NOTA: Las trampas fueron recibidas con torula en las Zonas de Baja Prevalencia de Moscas de la fruta y en la Zona Libre, mientras que, en Protección de cosechas se utilizó proteína hidrolizada, esto debido al material disponible en el CESAVEP. Durante el periodo que se informa se reportaron 6 trampas tiradas y 4 trampas extraviadas.

1.1.2 LABORATORIO DE IDENTIFICACION (ADULTOS) EN TRAMPEO MULTILURE

| INDICE | ZONA | | | TOTAL |
|-------------------------------------|----------|------------------------|------------|-------|
| | ZBP | PROTECCIÓN DE COSECHAS | ZONA LIBRE | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | 3 (Marg) | |
| .01 Trampas Multilure | | | | |
| .01 No. Total de Moscas Fértiles | 3 | 4 | 0 | 7 |
| .01.01 <i>Anastrepha ludens</i> | 1 | 3 | 0 | 4 |
| .01.02 <i>Anastrepha obliqua</i> | 2 | 0 | 0 | 2 |
| .01.03 <i>Anastrepha striata</i> | 0 | 0 | 0 | 0 |
| .01.04 <i>Anastrepha serpentina</i> | 0 | 0 | 0 | 0 |
| .01.07 <i>Rhagoletis pomonella</i> | 0 | 1 | 0 | 1 |

1.1.3 INDICES TECNICOS EN TRAMPEO MULTILURE

| INDICE | ZONA | | | TOTAL |
|---|----------|------------------------|------------|---------|
| | ZBP | PROTECCIÓN DE COSECHAS | ZONA LIBRE | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | 3 (Marg) | |
| .01 Trampas Multilure | | | | |
| .01 No. Total de Trampas con Moscas Fértiles | 3 | 4 | 0 | 7 |
| .02 Porcentaje de Trampas con Moscas Fértiles | 0.13 | 0.71 | 0.0000 | 0.24 |
| .03 M.T.D. (Fértil) Total | 0.0002 | 0.0010 | 0.0000 | 0.0003 |
| .03.01 M.T.D. (Fértil) <i>A. ludens</i> | 0.0001 | 0.0008 | 0.0000 | 0.0002 |
| .03.02 M.T.D. (Fértil) <i>A. obliqua</i> | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 |
| .03.03 M.T.D. (Fértil) <i>A. striata</i> | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| .03.04 M.T.D. (Fértil) <i>A. serpentina</i> | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| .03.07 M.T.D. (Fértil) <i>R. pomonella</i> | 0.0000 | 0.0003 | 0.0000 | 0.00005 |

1.2.1 INDICES OPERATIVOS - MUESTREO DE FRUTA EN CAMPO

| INDICE | ZONA | | | TOTAL |
|---|----------|------------------------|------------|-------|
| | ZBP | PROTECCIÓN DE COSECHAS | ZONA LIBRE | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | 3 (Marg) | |
| .01 Kg. de Fruta Muestreada | 65.95 | 28.50 | 3 | 97.45 |
| .02 Número de Muestras | 132 | 57 | 3 | 192 |
| .03 Número de Lugares | 132 | 57 | 3 | 192 |
| .04 Kg. de Fruta en Jaulas | 0.00 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| .05 Kg. de Fruta Disectada en Laboratorio | 65.95 | 28.50 | 3 | 97.45 |
| .06 Número de larvas | 0 | 5 | 0 | 5 |

OBSERVACIONES: Zonas atendidas

ZONA 1 = ZONA DE BAJA PREVALENCIA: Soltepec, Mazapiltepec de Juárez, San Salvador el Seco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, Tepeyahualco, Lafragua (González Ortega), Tlachichuca (José María Morelos), Cuyoaco (Texcal), Huejotzingo (Santa María Atexcac) y Calpan (San Lucas Atzala)

ZONA 2 = PROTECCIÓN DE COSECHAS: Acatzingo (El Ocotal), General Felipe Ángeles, Guadalupe Victoria (El Progreso y Maravillas), Nopalucan (Eréndira), Domingo Arenas, Huejotzingo (San Diego Buenavista y Santa María Nepopualco), Calpan (San Mateo Ozolco y San Andrés Calpan), San Nicolás de los Ranchos (San Pedro Yancuitalpan), Tlachichuca (Colonia San Pedro y Tepetitlán) y Chiantzingo (San Antonio Tlatenco y San Agustín Atzompa).

ZONA 3 = ZONA LIBRE: San Juan Atenco.



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA

Campana de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)
INDICES TECNICOS OPERATIVOS (OPERACIONES DE CAMPO)

31 de diciembre de 2020
Semanas de la 49 a la 53.

1.2.2 INDICES TECNICOS DE LA RELACION DE FRUTOS ESTUDIADOS (MOSCAS DE LA FRUTA) - MUESTREO EN CAMPO Y TIENDAS

1.2.2.1 ZONA 1 (Marg)

| HOSPEDERO | KG | % | No. SITIOS | % | MUESTRA | % | FRUTOS | % | FRUTOS LARVADOS | % F. LARVADOS | No. LARVAS | LARVAS/KG |
|-----------------------------------|--------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|------------|---------------|
| .01 Tejocote | 53.45 | 81.05 | 107 | 81.06 | 107 | 81.06 | 3262 | 97.23 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .02 Manzana | 3.00 | 4.55 | 6 | 4.55 | 6 | 4.55 | 33 | 0.98 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .03 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | | | | | | | |
| .06 Pera | 9.50 | 14.40 | 19 | 14.39 | 19 | 14.39 | 60 | 1.79 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | | | | | | | |
| .11 Mandarina | | | | | | | | | | | | |
| .12 Mango | | | | | | | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .15 Granada | | | | | | | | | | | | |
| .16 Guayaba | | | | | | | | | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 65.95 | 100.00 | 132 | 100.00 | 132 | 100.00 | 3355 | 100.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |

1.2.2.3 ZONA 2 (Marg)

| HOSPEDERO | KG | % | No. SITIOS | % | MUESTRA | % | FRUTOS | % | FRUTOS LARVADOS | % F. LARVADOS | No. LARVAS | LARVAS/KG |
|-----------------------------------|--------------|---------------|------------|---------------|-----------|---------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|------------|---------------|
| .01 Tejocote | 27.60 | 96.84 | 56 | 98.25 | 56 | 98.25 | 1676 | 99.82 | 5 | 0.30 | 5 | 0.1812 |
| .02 Manzana | | | | | | | | | | | | |
| .03 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | | | | | | | |
| .06 Pera | 0.90 | 3.16 | 1 | 1.75 | 1 | 1.75 | 3 | 0.18 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | | | | | | | |
| .11 Mandarina | | | | | | | | | | | | |
| .12 Mango | | | | | | | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .15 Granada | | | | | | | | | | | | |
| .16 Guayaba | | | | | | | | | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 28.50 | 100.00 | 57 | 100.00 | 57 | 100.00 | 1679 | 100.00 | 5 | 0.30 | 5 | 0.1754 |

1.2.2.4 ZONA 3 (Marg)

| HOSPEDERO | KG | % | No. SITIOS | % | MUESTRA | % | FRUTOS | % | FRUTOS LARVADOS | % F. LARVADOS | No. LARVAS | LARVAS/KG |
|-----------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------------|---------------|------------|---------------|
| .01 Tejocote | 1.50 | 100.00 | 3 | 100.00 | 3 | 100.00 | 86 | 100.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .02 Manzana | | | | | | | | | | | | |
| .03 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | | | | | | | |
| .06 Pera | | | | | | | | | | | | |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | | | | | | | |
| .11 Mandarina | | | | | | | | | | | | |
| .12 Mango | | | | | | | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .15 Granada | | | | | | | | | | | | |
| .16 Guayaba | | | | | | | | | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1.50 | 0.00 | 3 | 0.00 | 3 | 0.00 | 86 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA
 Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)
 INDICES TECNICOS OPERATIVOS (OPERACIONES DE CAMPO)

31 de diciembre de 2020
 Semanas de la 49 a la 53.

1.2.2 INDICES TECNICOS DE LA RELACION DE FRUTOS ESTUDIADOS (MOSCAS DE LA FRUTA) - MUESTREO EN CAMPO Y TIENDAS

1.2.2.4 ZONA 3 (Muestreo en tiendas)

| HOSPEDERO | KG | % | No. SITIOS | % | MUESTRA | % | FRUTOS | % | FRUTOS LARVADOS | % F. LARVADOS | No. LARVAS | LARVAS/KG |
|-----------------------------------|-------------|---------------|------------|---|---------|---|--------|---|-----------------|---------------|------------|---------------|
| .01 Tejocote | | | | | | | | | | | | |
| .02 Manzana | | | | | | | | | | | | |
| .03 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | | | | | | | |
| .06 Pera | | | | | | | | | | | | |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | | | | | | | |
| .11 Mandarina | 1.50 | 100.00 | | | | | | | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .12 Mango | | | | | | | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .15 Granada | | | | | | | | | | | | |
| .16 Guayaba | | | | | | | | | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1.50 | 100.00 | | | | | | | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |

1.2.2.5 TOTAL ESTATAL

| HOSPEDERO | KG | % | No. SITIOS | % | MUESTRA | % | FRUTOS | % | FRUTOS LARVADOS | % F. LARVADOS | No. LARVAS | LARVAS/KG |
|-----------------------------------|--------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|------------|---------------|
| .01 Tejocote | 82.55 | 84.71 | 166 | 86.46 | 166 | 86.46 | 5,024 | 98.13 | 5 | 0.10 | 5 | 0.0606 |
| .02 Manzana | 3.00 | 3.08 | 6 | 3.13 | 6 | 3.13 | 33 | 0.64 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .03 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | | | | | | | |
| .06 Pera | 10.40 | 10.67 | 20 | 10.42 | 20 | 10.42 | 63 | 1.23 | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | | | | | | | |
| .11 Mandarina | 1.50 | 1.54 | | | | | | | 0 | 0.00 | 0 | 0.0000 |
| .12 Mango | | | | | | | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .15 Granada | | | | | | | | | | | | |
| .16 Guayaba | | | | | | | | | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 97.45 | 100.00 | 192 | 100.00 | 192 | 100.00 | 5,120 | 100.00 | 5 | 0.10 | 5 | 0.0513 |

1.2.3 LABORATORIO DE IDENTIFICACION DE LARVAS

| HOSPEDERO | LARVAS | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------|
| | <i>R. pomonella</i> | <i>A. ludens</i> | <i>A. obliqua</i> | <i>A. serpentina</i> | <i>A. striata</i> | Otras |
| .01 Tejocote | 5 | | | | | |
| .02 Manzana | 0 | | | | | |
| .03 Chirimoya | | | | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | | | | |
| .05 Durazno | | | | | | |
| .06 Pera | | 0 | | | | |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | | | | |
| .08 Membrillo | | | | | | |
| .09 Chabacano | | | | | | |
| .10 Limón Real | | | | | | |
| .11 Mandarina | | 0 | | | | |
| .12 Mango | | | | | | |
| .13 Naranja Agria | | | | | | |
| .14 Naranja Dulce | | 0 | | | | |
| .15 Granada | | | | | | |
| .16 Guayaba | | 0 | | | | |
| .17 Chirimoya | | | | | | |
| .18 Toronja | | | | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | | | | |
| .20 Nispero | | | | | | |
| .21 Cidra | | | | | | |
| .22 Lima Dulce | | | | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 0 | | | | |



COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA

Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)
INDICES TECNICOS OPERATIVOS (OPERACIONES DE CAMPO)

31 de diciembre de 2020
Semanas de la 49 a la 53.

2 CONTROL

2.1 CONTROL QUIMICO

| INDICE | ZONA | | TOTAL |
|--|---------------|---------------|-----------------|
| | ZBP | P. COSECHAS | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | |
| .01 Superficie Total Asperjada (ha) | 17.00 | 11.00 | 28.00 |
| .01.01 Superficie Asperjada de modo Aéreo (ha) | | | |
| .01.02 Superficie Asperjada de modo Terrestre (ha) | 17.00 | 11.00 | 28.00 |
| .02 Cantidad Total de Mezcla Asperjada (L) | 85.00 | 55.00 | 140.00 |
| .02.01 Cantidad de Mezcla Asperjada Aérea (L) | | | |
| .02.02 Cantidad de Mezcla Asperjada Terrestre (L) | 85.00 | 55.00 | 140.00 |
| .03 Estaciones Cebo instaladas | 0 | 0 | 0 |
| .04 Estaciones Cebo recibadas | 3,928 | 2,546 | 6,474 |
| .06 Cantidad de mezcla para estaciones cebo (L) | 775.60 | 509.20 | 1,284.80 |

Nota: La aspersión de cebo selectivo se realizó con la mezcla de agua y Spinosad (GF-120), mientras que, el recebado e instalación de las estaciones cebo se realizó con la mezcla de Spinosad + agua y con proteína hidrolizada 5.5 %. Del total de las acciones de control químico, con recurso estatal se realizaron en las zonas de baja prevalencia de moscas de la fruta, aspersión de 50.00 litros de mezcla de cebo selectivo en 10.00 hectáreas.

2.2 CONTROL MECANICO (KG. DE FRUTA DESTRUIDA)

| INDICE | ZONA | | TOTAL |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | ZBP | P. COSECHAS | |
| | 1 (Marg) | 2 (Marg) | |
| .01 Tejocote | 2,300.00 | 2,800.00 | 5,100.00 |
| .02 Manzana | | | |
| .04 Zapote Blanco | | | |
| .05 Durazno | | | |
| .06 Pera | | | |
| .07 Ciruela (<i>Prunus spp</i>) | | | |
| .08 Membrillo | | | |
| .09 Chabacano | | | |
| .10 Limón Real | | | |
| .11 Mandarina | | | |
| .12 Mango | | | |
| .13 Naranja Agria | | | |
| .14 Naranja Dulce | | | |
| .15 Granada | | | |
| .16 Guayaba | | | |
| .18 Toronja | | | |
| .19 Zapote Blanco | | | |
| .20 Níspero | | | |
| .21 Cidra | | | |
| .22 Lima Dulce | | | |
| .22 Ciruela Mexicana | | | |
| .23 Otros (Higo) | | | |
| TOTAL | 2,300.00 | 2,800.00 | 5,100.00 |



Campaña de Protección Fitosanitaria (Moscas de la Fruta)

CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN

31 de diciembre de 2020

Semanas de la 49 a la 53.

| DDR | JLSV | REGIÓN | MUNICIPIO | COMUNIDAD | PLÁSTICAS A PRODUCTORES | BANNERS | BENEFICIADOS | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------|--------------|-----------|------------|
| | | | | | | | M | F | TOTAL |
| 04 LIBRES | CESAVEP | VALLE DE SERDAN | LAFRAGUA | GONZÁLEZ ORTEGA | 1 | 10 | 24 | 2 | 26 |
| | | | TLACHICHUCA | SANTA CECILIA TEPETITLAN | 1 | 0 | 4 | 3 | 7 |
| | | | TEPEYAHUALCO | TEZONTEPEC | 1 | 0 | 25 | 2 | 27 |
| | | | | TETIPANAPA | 1 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| | | | | GUADALUPE SARABIA | 1 | 0 | 8 | 1 | 9 |
| 05 CHOLULA | DEL ALTIPLANO DE PUEBLA | ANGELÓPOLIS | CALPAN | SAN LUCAS ATZALA | 0 | 10 | NC | NC | NC |
| | | | | SAN ANDRÉS CALPAN | 2 | 3 | 14 | 8 | 22 |
| | | | HUEJOTZINGO | SANTA MARÍA ATEXCAC | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | SANTA MARÍA NEPOPUALCO | 1 | 0 | 10 | 1 | 11 |
| | | | SAN NICOLAS DE LOS RANCHOS | SAN NICOLÁS DE LOS RANCHOS | 2 | 0 | 28 | 2 | 30 |
| DDR 04 LIBRES | | | | | 5 | 10 | 67 | 8 | 75 |
| DDR 05 CHOLULA | | | | | 5 | 23 | 52 | 11 | 63 |
| CESAVEP | | | | | 5 | 10 | 67 | 8 | 75 |
| JLSV DEL ALTIPLANO DE PUEBLA | | | | | 5 | 23 | 52 | 11 | 63 |
| REGIÓN VALLE DE SERDÁN | | | | | 5 | 10 | 67 | 8 | 75 |
| REGIÓN ANGELOPOLIS | | | | | 5 | 23 | 52 | 11 | 63 |
| SUBTOTAL ZONA DE BAJA PREVALENCIA | | | | | 4 | 30 | 63 | 5 | 68 |
| SUBTOTAL ZONA PROTECCIÓN DE COSECHAS | | | | | 6 | 3 | 56 | 14 | 70 |
| T O T A L E S | | | | | 10 | 33 | 119 | 19 | 138 |

NC: No cuantificable

OBSERVACIONE En los eventos de capacitación se abordaron los temas sobre el Manejo Integrado de Moscas de la Fruta, control de adultos de moscas de la fruta mediante el uso de estaciones cebo; Servicios que brinda el CESAVEP a los productores y Campo limpio. Los Banners son de temas alusivos a la Campaña y se encuentran ubicados en los sitios de mayor tránsito de productores y se encuentran instalados desde 2014 y 2017.