

SANIDAD VEGETAL

PRIMER INFORME MENSUAL CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

2021



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



gob.mx/agricultura gob.mx/senasica

PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

1. Antecedentes

La Campaña Moscas de la Fruta tiene como objetivo principal la conservación de Zonas Libres y Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria, así como la protección de cosecha de aquellos cultivos de importancia económica reportados como hospedantes de la plaga. Para lograr dicho propósito los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal implementan medidas fitosanitarias, las cuales están sustentadas bajo el concepto de Manejo Integrado de Plagas, mismo que incluye acciones de trampeo, muestreo, recolección y destrucción de frutos, aplicaciones de cebos selectivos, liberación masiva de moscas estériles (Técnica del Insecto Estéril) y liberación de enemigos naturales.

2. Situación fitosanitaria actual

Al 31 de enero del 2021, se conservan como Zonas Libres de moscas de la fruta 1,022,416.0721 km², equivalente al 52.18% del territorio nacional y como Zonas de Baja Prevalencia 177,140.5834 km², equivalente al 9.04% de la superficie nacional (Figura 1).



Figura 1. Estatus fitosanitario de la Campaña Moscas de la Fruta.

En el Cuadro 1 se describe por entidad federativa la superficie oficialmente reconocida como Zona Libre y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria (*Anastrepha ludens*, *A. obliqua*, *A. striata* y *A. serpentina*).

PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

Cuadro 1. Superficie Libre y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta reconocida al 31 de enero del 2021, calculada conforme al Marco Geo estadístico INEGI 2005.

Entidad	Zona Libre (Km ²)	Zona de Baja Prevalencia (Km ²)
Aguascalientes	3,505.3838	2,112.4151
Baja California	71,446.0080	N/A
Baja California sur	73,922.2610	N/A
Coahuila	151,562.7099	N/A
Chiapas	N/A	1,867.7189
Chihuahua	247,513.8628	N/A
Durango	103,220.4252	20,223.2602
Guerrero	3,721.3656	7,964.3985
México	167.5000	49.5900
Michoacán	N/A	5,774.1074
Morelos	44.3300	12.5000
Nayarit	N/A	9,375.9001
Nuevo León	33,076.9350	31,143.3017
Puebla	96.3143	1,937.9400
San Luis Potosí	37,809.9505	11,912.8218
Sinaloa	41,198.2330	16,129.2532
Sonora	179,503.1019	N/A
Tamaulipas	10,940.9931	61,784.5603
Tlaxcala	186.4402	N/A
Zacatecas	64,500.2578	6,852.8162
Total	1,022,416,0721	177,140.5834

Los municipios y/o regiones declarados como Zonas Libres y Zonas de Baja Prevalencia de moscas de la fruta, se encuentran descritos en los ACUERDOS publicados en el Diario Oficial de la Federación, disponibles para su consulta en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/acuerdos-mosca-de-la-fruta> y <https://www.gob.mx/senasica/documentos/acuerdos-mosca-de-la-fruta-del-genero-anastrepha-de-importancia-cuarentenaria?state=published>.

3. Acciones operativas

Durante el mes de enero del 2021 (semana 01 a la 04), se realizaron las siguientes acciones fitosanitarias por tipo de estatus (datos obtenidos del Sistema Informático Moscafrut):

- a) Zona Libre:** Se instalaron 7,849 trampas, en las cuales se realizaron 29,054 revisiones; se muestrearon 1.88 toneladas de frutos hospedantes y se efectuaron 40 controles de calidad. Cabe destacar que en ninguna región considerada como Zona Libre se detectaron especímenes adultos y/o estados inmaduros de moscas de la fruta (Cuadro 2).

PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

Cuadro 2. Actividades realizadas en Zonas Libres de Moscas de la Fruta por Entidad Federativa.

ESTADO	TRAMPEO				MUESTREO		CONTROL DE CALIDAD DEL TRAMPEO		PLANES DE EMERGENCIA	
	Trampas instaladas (No)	Trampas revisadas (No)	Trampas revisadas (%)	Trampas con captura	Fruta muestreada (Kg)	Larvas detectadas (No)	Moscas estériles colocadas (No)	Moscas estériles detectadas (No)	No. de planes implementados por detecciones	No. de planes implementados por brotes
Aguascalientes	161	644	100.00	0	515.20	0	-	-	-	-
Baja California	522	1,891	90.57	0	0.00	0	1	0	-	-
Baja California Sur	595	2,018	84.79	0	102.40	0	-	-	-	-
Coahuila	458	1,832	100.00	0	224.00	0	-	-	-	-
Chihuahua	217	616	70.97	0	0.00	0	-	-	-	-
Durango	466	1,567	84.07	0	221.70	0	2	2	-	-
Guerrero	101	404	100.00	0	7.90	0	-	-	-	-
México	96	384	100.00	0	0.00	0	-	-	-	-
Morelos	60	238	99.17	0	56.40	0	4	4	-	-
Nuevo León	65	117	90.00	0	0.00	0	1	1	-	-
Puebla	12	48	100.00	0	0.00	0	1	1	-	-
San Luis Potosí	128	481	93.95	0	48.00	0	-	-	-	-
Sinaloa	2,957	11,749	99.34	0	524.00	0	31	31	-	-
Sonora	1,649	6,541	99.18	0	157.85	0	-	-	-	-
Tamaulipas	78	0	0.00	0	0.00	0	-	-	-	-
Tlaxcala	80	320	100.00	0	0.00	0	-	-	-	-
Zacatecas	204	204	50.00	0	23.80	0	-	-	-	-
TOTAL	7,849	29,054	94.64	0	1,881.25	0	40	39	0	0

b) **Zona de Baja Prevalencia:** se instalaron 9,700 trampas, en las cuales se realizó un total de 37,254 revisiones, obteniendo un MTD promedio de 0.0129; se muestrearon 6.92 toneladas de frutos hospedantes, detectándose 790 larvas. En lo que respecta a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 19,366.1 hectáreas; se destruyeron 73.17 toneladas de frutos, se instalaron 23,453 estaciones cebo y se liberaron 91.30 millones de moscas estériles. En los Cuadros 3 y 4, se especifican las operaciones de campo realizadas por Entidad Federativa.

Cuadro 3. Actividades de trapeo y muestreo implementadas en Zonas de Baja Prevalencia.

ESTADO	TRAMPEO				MUESTREO		
	Trampas instaladas (No)	Trampas revisadas (No)	Trampas revisadas (%)	Total de moscas fértiles (No)	MTD Fétil	Fruta Muestreada (Ton)	Larvas detectadas (No)
Aguascalientes	415	1,642	98.92	44	0.0038	0.60	8
Chiapas	63	196	77.78	6	0.0044	0.08	20
Durango	90	360	100.00	9	0.0036	0.24	0
Guerrero	1,271	4,784	94.10	58	0.0017	0.14	28
México	70	280	100.00	0	0.0000	0.09	0
Michoacán	1,678	6,485	96.62	66	0.0015	0.56	49
Morelos	90	357	99.17	4	0.0012	0.29	358
Nayarit	795	3,178	100.00	266	0.0119	0.01	0
Nuevo León	1,562	5,835	93.39	2,509	0.0614	1.88	6
Puebla	469	1,860	99.15	0	0.0000	0.01	0
San Luis Potosí	548	2,189	99.86	43	0.0025	1.17	21
Sinaloa	932	3,662	98.23	176	0.0047	0.51	4
Tamaulipas	1,329	5,262	98.98	218	0.0059	0.98	296
Zacatecas	388	1,164	75.00	40	0.0049	0.36	0
TOTAL	9,700	37,254	96.02	3,439	0.0129	6.92	790

PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

Cuadro 4. Acciones de control realizadas por Entidad Federativa en Zonas de Baja Prevalencia.

ESTADO	CONTROL MECÁNICO	CONTROL QUÍMICO			CONTROL AUTOCIDA			CONTROL BIOLÓGICO
	Fruta destruida (Ton)	Aspersión terrestre (Ha)	Aspersión aérea (Ha)	Estaciones cebo instaladas (No)	Liberación de <i>A. ludens</i> (Mill)	Liberación de <i>A. obliqua</i> (Mill)	Total liberado (Mill)	Liberación de <i>Diachasmimorpha longicaudata</i> (millones)
Aguascalientes	2.31	201.7	-	250	-	-	-	-
Chiapas	6.07	680.0	-	500	-	-	-	-
Durango	0.05	684.5	-	7,575	-	-	-	-
Guerrero	0.51	261.0	-	110	-	-	-	-
México	0.00	26.0	-	0	-	-	-	-
Michoacán	4.07	914.0	-	5,273	-	-	-	-
Morelos	2.05	513.3	-	0	-	-	-	-
Nayarit	0.00	37.2	-	380	-	-	-	-
Nuevo León	2.17	900.5	-	3,470	-	-	-	-
Puebla	1.80	10.0	-	600	-	-	-	-
San Luis Potosí	35.36	0.0	-	300	91.30	-	91.30	-
Sinaloa	2.30	700.0	-	3,000	-	-	-	-
Tamaulipas	11.91	12,628.5	-	1,995	-	-	-	-
Zacatecas	4.60	1,809.4	-	0	-	-	-	-
TOTAL	73.17	19,366.1	0.0	23,453	91.30	0	91.30	0

c) **Zona Bajo Control Fitosanitario:** Se instalaron 5,249 trampas, en las cuales se realizaron 20,052 revisiones, registrando un MTD promedio de 0.0396; se muestrearon 3.4 toneladas de frutos hospedantes, detectándose 3,897 larvas. En lo que compete a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo en 8,818.7 hectáreas de forma terrestre y en 6,600 hectáreas de manera aérea, se destruyeron 53.85 toneladas de frutos y se liberaron 11.73 millones de parasitoides. En los Cuadros 5 y 6 se especifican las operaciones de campo realizadas por Entidad Federativa.

Cuadro 5. Actividades de trampeo y muestreo implementadas en Zonas Bajo Control Fitosanitario.

ESTADO	TRAMPEO					MUESTREO	
	Trampas Instaladas (No)	Trampas Revisadas (No)	Trampas Revisadas (%)	Total de Moscas Fértiles (No)	MTD Fétil	Fruta muestreada (Ton)	Larvas detectadas (No.)
Colima	180	619	85.97	8	0.0016	0.31	104
Chiapas	1,361	5,292	97.21	1,334	0.0327	0.79	1,911
Guerrero	21	84	100.00	0	0.0000	0.00	0
Jalisco	463	1,385	74.78	252	0.0226	0.21	102
México	58	232	100.00	63	0.0371	0.08	158
Michoacán	1,050	4,191	99.79	633	0.0216	0.39	174
Morelos	200	800	100.00	412	0.0723	0.13	1,078
Nayarit	358	1,432	100.00	746	0.0745	0.01	0
Oaxaca	418	1,642	98.32	877	0.0763	0.04	18
Puebla	112	443	98.88	0	0.0000	0.00	0
Querétaro	47	188	100.00	95	0.0702	0.00	0
San Luis Potosí	248	992	100.00	38	0.0055	0.26	7
Tamaulipas	65	260	100.00	148	0.0813	0.17	290
Veracruz	668	2,492	93.26	1,153	0.0635	0.99	55
TOTAL	5,249	20,052	95.51	5,759	0.0396	3.40	3,897

PRIMER INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

Cuadro 6. Acciones de control realizadas por Entidad Federativa en Zonas Bajo Control Fitosanitario.

ESTADO	CONTROL MECÁNICO	CONTROL QUÍMICO			CONTROL BIOLÓGICO
	Fruta destruída (Ton)	Asperción terrestre (ha)	Asperción aérea (ha)	Estaciones cebo instaladas (No.)	Liberación de <i>Diachasmimorpha longicaudata</i> (millones)
Colima	0.17	30.0	-	523	-
Chiapas	35.40	6,015.3	-	1,547	11.73
Guerrero	0.00	0.0	-	0	-
Jalisco	0.06	0.0	-	503	-
México	0.00	89.3	-	0	-
Michoacán	2.82	392.0	-	1,375	-
Morelos	3.15	280.0	-	0	-
Nayarit	0.00	22.6	-	264	-
Oaxaca	0.00	1,135.0	-	8,479	-
Puebla	1.90	4.0	-	150	-
Querétaro	0.00	55.0	-	286	-
San Luis Potosí	0.79	0.0	-	0	-
Tamaulipas	0.11	0.0	-	60	-
Veracruz	9.45	795.5	6,600.00	220	-
TOTAL	53.85	8,818.7	6,600.00	13,407	11.73

4. Impacto del programa fitosanitario

A través de la Campaña Moscas de la Fruta, se conservan 1,022,416.0721 km² de Zonas Libres y 177,140.5834 km² de Zonas de Baja Prevalencia, asimismo, se protegen en los 25 estados donde se implementa dicho proyecto fitosanitario un total de 692,075.48 hectáreas de los 20 principales productos reportados con condición de hospedante de la plaga, cuya producción anual es de 8.64 millones de toneladas y que en términos monetarios representa un valor comercial de 32,852 millones de pesos.