

SANIDAD VEGETAL

SEGUNDO INFORME MENSUAL CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

2020



**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

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2020 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 y 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 29 de febrero del 2020, se conservó como Zonas Libres de moscas de la fruta 1,022,319.7578 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*).

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2020 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

Cuadro 1. Superficie Libre y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta reconocida al 29 de febrero de 2020, 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	N/A	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	1,022,319.7578	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>.

3. Acciones operativas

Durante el mes de febrero de 2020 (semana 6 a la 9), se realizaron las siguientes acciones fitosanitarias por tipo de estatus (datos obtenidos del Sistema Informático Moscafrut):

- a) Zona Libre:** Se instalaron 7,889 trampas, en las cuales se realizaron 30,188 revisiones; se muestrearon 1.65 toneladas de frutos hospedantes y se efectuaron 49 controles de calidad. Cabe destacar que como resultado de la detección de moscas de la fruta en los estados de Baja California Sur y Sinaloa, se implementaron tres planes de emergencia (Cuadro 2).

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2020 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 (Ton)	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	639	99.22	0	0.37	0	1	1	0	0
Baja California	522	2032	97.32	0	0.00	0	-	-	0	0
Baja California Sur	595	2094	87.98	1	0.13	1	-	-	1	0
Coahuila	458	1831	99.95	0	0.22	0	9	9	0	0
Chihuahua	216	822	95.14	0	0.00	0	-	-	0	0
Durango	466	1848	99.14	0	0.33	0	5	5	0	0
Guerrero	101	404	100	0	0.01	0	-	-	0	0
México	96	384	100	0	0.05	0	-	-	0	0
Morelos	60	240	100	0	0.04	0	4	4	0	0
Nuevo León	65	102	78.46	0	0.00	0	1	0	0	0
San Luis Potosí	128	512	100	0	0.05	0	2	2	0	0
Sinaloa	2911.25	11581	99.45	1	0.17	4	26	26	1	1
Sonora	1747.5	6879	98.41	0	0.16	0	-	-	0	0
Tamaulipas	78	92	58.97	0	0.07	0	-	-	0	0
Tlaxcala	80	320	100	0	0.00	0	1	1	0	0
Zacatecas	204	408	100	0	0.05	0	-	-	0	0
TOTAL	7,889	30,188	97.82	2	1.65	5	49	48	2	1

- b) Zona de Baja Prevalencia:** Operaron 10,036 trampas, en las cuales se realizó un total de 36,279 revisiones, obteniendo un MTD promedio de 0.0556; se muestrearon 6.96 toneladas de frutos, detectándose 998 larvas. En lo que respecta a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 14,372.3 hectáreas; se destruyeron 58.70 toneladas de frutos hospedantes; se instalaron 12,647 estaciones cebo; se liberaron 87.52 millones de moscas estériles (*Anastrepha ludens* y *A. obliqua*), así como 17.52 millones de parasitoides. En los Cuadros 3 y 4, se muestra un resumen de las operaciones de campo realizadas por Entidad.

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 Fértil	Fruta Muestreada (Ton)	Larvas detectadas (No)
Aguascalientes	415	1,641	98.86	38	0.0033	0.83	0
Chiapas	441	252	14.29	16	0.0040	0.10	10
Durango	90	356	98.89	18	0.0072	0.13	0
Guerrero	1,271	4,636	91.19	26	0.0008	0.40	27
México	70	280	100.00	4	0.0021	0.14	0
Michoacán	1,678	6,241	92.98	121	0.0027	1.30	139
Morelos	90	360	100.00	15	0.0060	0.26	23
Nayarit	765	3,061	100.00	1,377	0.0640	0.09	0
Nuevo León	1,562	5,811	93.01	9,801	0.2410	1.46	48
Puebla	466	1,838	98.61	5	0.0004	0.01	0
San Luis Potosí	548	2,181	99.50	113	0.0069	1.13	94
Sinaloa	923	3,604	97.62	1,427	0.0551	0.00	0
Tamaulipas	1,329	4,473	84.14	1,129	0.0361	0.86	657
Zacatecas	388	1,545	99.55	80	0.0074	0.26	0
TOTAL	10,036	36,279	90.37	14,170	0.0556	6.96	998

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2020 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)	Asperción terrestre (Ha)	Asperción 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	6.82	345.3	-	406	-	-	-	-
Chiapas	7.92	380.0	-	470	-	-	-	-
Durango	0.41	701.0	-	1,005	-	-	-	-
Guerrero	0.70	334.0	-	705	-	14.24	14.24	9.08
México	0.00	42.7	-	0	-	-	-	-
Michoacán	6.61	1,243.1	-	12	-	-	-	-
Morelos	3.67	426.7	-	0	-	-	-	-
Nayarit	0.03	77.8	-	2,495	-	-	-	-
Nuevo León	1.95	1,104.5	-	4,606	-	-	-	-
Puebla	0.10	24.0	-	50	-	-	-	-
San Luis Potosí	25.71	1,491.5	-	500	73.28	-	73.28	-
Sinaloa	0.11	60.0	-	1,163	-	-	-	-
Tamaulipas	2.65	7,417.0	-	1,235	-	-	-	-
Zacatecas	2.01	724.8	-	0	-	-	-	8.44
TOTAL	58.70	14,372.3	-	12,647	73.28	14.24	87.52	17.52

c) Zona Bajo Control Fitosanitario: Se instalaron 5,076 trampas, en las cuales se realizaron 19,720 revisiones, registrando un MTD promedio de 0.0416; se muestrearon 4.89 toneladas, detectándose 5,596 larvas. En lo que compete a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 8,384.3 hectáreas; se instalaron 21,743 estaciones cebo; se destruyeron 70.63 toneladas de frutos hospedantes y se liberaron 8.41 millones de parasitoides *Diachasmimorpha longicaudata*. En los Cuadros 5 y 6 se muestra un resumen de las operaciones de campo realizadas por Entidad Federativa.

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

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	689	95.69	61	0.0126	0.26	552
Chiapas	1,361	5,158	94.75	2,443	0.0630	0.80	1,268
Guerrero	21	84	100.00	0	0.0000	0.00	0
Jalisco	463	1,849	99.84	291	0.0164	0.09	95
México	58	230	99.14	14	0.0089	0.14	0
Michoacán	1,039	4,155	99.95	465	0.0160	2.14	100
Morelos	200	799	99.88	408	0.0713	0.07	14
Nayarit	343	1,270	92.57	1,177	0.1326	0.10	597
Oaxaca	370	1,428	96.49	603	0.0603	0.32	1,618
Puebla	123	484	98.37	0	0.0000	0.00	0
Querétaro	20	80	100.00	118	0.2107	0.00	0
San Luis Potosí	248	992	100.00	29	0.0042	0.21	0
Tamaulipas	65	195	75.00	32	0.0313	0.18	1,217
Veracruz	584	2,307	98.72	318	0.0195	0.59	135
TOTAL	5,076	19,720	97.13	5,959	0.0416	4.89	5,596

SEGUNDO INFORME MENSUAL 2020 CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

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

ESTADO	CONTROL MECÁNICO	CONTROL QUÍMICO			CONTROL BIOLÓGICO
	Fruta destruida (Ton)	Aspersión terrestre (ha)	Aspersión aérea (ha)	Estaciones cebo instaladas (No.)	Liberación de <i>Diachasmimorpha longicaudata</i> (millones)
Colima	0.27	240.0	-	291	-
Chiapas	45.40	4,391.2	-	1,708	8.41
Guerrero	0.00	0.0	-	0.00	-
Jalisco	0.11	12.0	-	13,937	-
México	0.00	95.0	-	0.00	-
Michoacán	2.79	568.0	-	145	-
Morelos	4.70	506.6	-	127	-
Nayarit	0.19	77.0	-	910	-
Oaxaca	7.00	2,067.5	-	3,600	-
Puebla	0.00	13.0	-	0	-
Querétaro	0.00	60.0	-	0	-
San Luis Potosí	0.00	0.0	-	0	-
Tamaulipas	0.00	0.0	-	515	-
Veracruz	10.17	354.0	-	510	-
TOTAL	70.63	8,384.3	0.00	21,743	8.41

4. Impacto del programa fitosanitario

Como resultado de la implementación oportuna de las medidas fitosanitarias a través de la Campaña Moscas de la Fruta, se mantienen 1,022,319.7578 km² de zonas libres y 177,140.5834 km² de zonas de baja prevalencia, asimismo, se protegen a nivel nacional 693,248 hectáreas de los 20 principales productos reportados con condición de hospedante de la plaga, cuya producción anual es de 8.35 millones de toneladas que en términos monetarios representa un valor comercial de 31,832 millones de pesos.