

NOVENO INFORME MENSUAL

CAMPAÑA MOSCAS DE LA FRUTA

2022



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 24 de septiembre de 2022, 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*).

Cuadro 1. Superficie Libre y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta reconocida al 31 de julio del 2022, calculada conforme al Marco Geo estadístico INEGI 2005.

Entidad	Zona Libre (Km²)	Zona de Baja Prevalencia (Km²)
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-del-genero-anastrepha-de-importancia-cuarentenaria?state=published.





3. Acciones operativas

Durante el mes de septiembre del 2022 (semana 36 a la 38), se realizaron las siguientes acciones fitosanitarias por tipo de estatus (datos obtenidos del Sistema Informático Moscafrut):

a) Zona Libre: Se instalaron 8,594 trampas, en las cuales se realizaron 23,913 revisiones con la captura de 1 adultos fértiles; se muestrearon 2.2 toneladas de frutos hospedantes sin detección de larvas, se efectuaron 22 controles de calidad de los cuales se reportaron 20. Como resultado de las acciones en el estado de Baja California Sur, se activó 1 plan de emergencia por la detección de la plaga (Cuadro 2).

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

	TRAMPEO				MUESTREO		CONTROL DE CALIDAD DEL		PLANES DE EMERGENCIA	
ESTADO	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	483	100	0	230	0	0	0	0	0
Baja California	522	1,289	82	0	0	0	5	3	0	0
Baja California Sur	629	1,445	77	0	147	0	0	0	0	0
Coahuila	571	1,710	100	0	164	0	7	7	0	0
Chihuahua	556	1,611	97	0	45	0	5	5	0	0
Durango	570	1,658	97	0	593	0	2	2	0	0
Guerrero	101	303	100	0	21	0	0	0	0	0
México	96	276	96	0	101	0	0	0	0	0
Morelos	60	180	100	0	78	0	3	3	0	0
Nuevo León	65	29	45	0	0	0	0	0	0	0
Puebla	12	36	100	0	17	0	0	0	0	0
San Luis Potosí	128	384	100	0	36	0	0	0	0	0
Sinaloa	2,981	8,741	98	1	676	0	0	0	1	0
Sonora	1,804	5,244	97	0	125	0	0	0	0	0
Tlaxcala	100	300	100	0	15	0	0	0	0	0
Zacatecas	238	224	94	0	50	0	0	0	0	0
TOTAL	8,594	23,913	87	1	2,296	0	22	20	1	0

b) Zona de Baja Prevalencia: Se instalaron 8,155 trampas, en las cuales se realizó un total de 22,779 revisiones, detectándose 1,075 adultos de moscas de la fruta; se muestrearon 6 toneladas de frutos hospedantes, detectándose 447 larvas. En lo que respecta a acciones de control, se realizaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 4,461 hectáreas; se destruyeron 32 toneladas de frutos, se instalaron 12,530 estaciones cebo y se liberaron 33 millones de moscas estériles y 7 millones de parasitoides. En los Cuadros 3 y 4, se especifican las operaciones de campo realizadas por Entidad Federativa.





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

			MUESTREO				
ESTADO	Trampas instaladas (No)	Trampas revisadas (No)	Trampas revisadas (%)	Total de moscas fértiles (No)	MTD Fértil	Fruta Muestreada (Kg)	Larvas detectadas (No)
Aguascalientes	415	1,229	99	8	0.0009	537	7
Chiapas	63	189	100	0	0.0000	69	0
Durango	102	303	99	13	0.0061	122	18
Guerrero	1,299	3,897	100	23	0.0008	248	5
México	70	206	98	2	0.0014	119	2
Michoacán	1,648	4,939	100	131	0.0038	828	87
Morelos	90	270	100	3	0.0016	33	52
Nayarit	766	2,298	100	309	0.0192	465	97
Nuevo León	1,363	2,580	63	9	0.0005	0	0
Puebla	469	1,398	99	245	0.0001	152	136
San Luis Potosí	548	1,644	100	70	0.0055	889	11
Sinaloa	934	2,681	96	240	0.0125	2,348	32
Zacatecas	388	1,145	98	22	0.0027	209	0
TOTAL	8,155	22,779	98	1,075	0.0551	6,018	447

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

Cuatro 4. Acciones de control realizadas por Entidad i ederativa en Zonas de Baja i									
	CONTROL MECÁNICO		CONTRO	L QUÍMICO		CONT	CONTROL BIOLÓGICO		
ESTADO	Fruta destruida (Kg)	Aspersión terrestre (Ha)	Aspersión aérea (Ha)	Estaciones cebo instaladas (No)	Recebado de EC (No)	Liberación de <i>A. ludens</i> (Mill)	Liberación de <i>A.</i> obliqua (Mill)	Total liberado (Mill)	Liberación de Diachasmimorp ha longicaudata (millones)
Aguascalientes	2,791	140	0	131	1,511	0	0	0	0
Chiapas	2,533	260	0	240	240	0	0	0	0
Durango	416	578	0	0	5,062	0	0	0	0
Guerrero	11,596	430	0	314	4,193	0	0	0	7
México	300	15	0	0	0	0	0	0	0
Michoacán	2,058	872	0	4	7,229	0	0	0	0
Morelos	710	183	0	100	460	0	0	0	0
Nayarit	350	400	0	2,064	2,254	0	0	0	0
Nuevo León	0	65	0	0	2,290	0	0	0	0
Puebla	1,400	200	0	0	815	0	0	0	0
San Luis Potosí	5,000	0	0	0	0	33.05	0	33.05	0
Sinaloa	2,022	980	0	6,878	5,054	0	0	0	0
Zacatecas	3,265	338	0	0	1,533	0	0	0	0
TOTAL	32,441	4,461	0	9,731	30,641	33.1	0	33.1	7





c) Zona Bajo Control Fitosanitario: En este mes se instalaron 5,217 trampas, en las cuales se realizaron 14,933 revisiones, registrando un MTD promedio de 1.3246; se muestrearon 3.4 toneladas de frutos hospedantes, detectándose 3,172 larvas. En lo que compete a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo en 4728 hectáreas de forma terrestre, se destruyeron 46 toneladas de frutos y se liberaron 5.5 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.

		1	MUESTREO				
ESTADO	Trampas Instaladas (No)	Trampas Revisadas (No)	Trampas Revisadas (%)	Total de Moscas Fértiles (No)	MTD Fértil	Fruta muestreada (kg)	Larvas detectadas (No)
Colima	180	488	90	626	0.1821	0	0
Chiapas	1,361	4,042	99	4,322	0.1411	387	1,640
Jalisco	463	1,389	100	3,889	0.3916	833	436
México	58	163	94	21	0.0183	99	27
Michoacán	1,028	2,860	93	584	0.0291	1,148	59
Morelos	200	600	100	582	0.1352	181	700
Nayarit	384	1,152	100	2,420	0.3001	84	99
Oaxaca	370	861	78	91	0.0151	0	0
Puebla	112	333	99	668	0.0034	104	94
Querétaro	47	141	100	71	0.0659	22	17
San Luis Potosí	248	744	100	77	0.0148	240	0
Veracruz	766	2,160	94	417	0.0279	351	100
TOTAL	5,217	14,933	96	13,768	1.3246	3,448	3,172





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

	CONTROL MECÁNICO		CONTRO	CONTROL BIOLÓGICO		
ESTADO	Fruta destruida (kg)	Aspersión terrestre (ha)	Aspersión aérea (ha)	Estaciones cebo instaladas (No.)	Recebado de EC (No.)	Liberación de <i>Diachasmimorpha</i> <i>longicaudata</i> (millones)
Colima	153	0	0	467	124	0
Chiapas	18,589	2,380	0	1,096	1,281	5.55
Jalisco	15,680	516	0	0	1,465	0
México	300	165	0	1	0	0
Michoacán	1,530	494	0	75	7,308	0
Morelos	4,310	230	0	160	280	0
Nayarit	2,105	294	0	2,470	2,066	0
Oaxaca	0	0	0	0	0	0
Puebla	1,200	80	0	0	600	0
Querétaro	656	199	0	100	0	0
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0
Veracruz	1,213	370	0	550	0	0
TOTAL	45,736	4,728	0	4,919	13,124	5.55

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 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.