

SANIDAD VEGETAL

DÉCIMO INFORME MENSUAL CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA

2019



**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

DÉCIMO INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA

1. Antecedentes

La Campaña Nacional contra 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, el cual 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 31 de octubre del 2019, 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 177,039.5534 km², equivalente al 9.03% de la superficie nacional (Figura 1).



**DÉCIMO INFORME MENSUAL 2019
 CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA**

Cuadro 1. Superficie Libre y de Baja Prevalencia de moscas de la fruta reconocida al 31 de octubre de 2019, 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	9,274.8701
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	177,039.5534

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.

3. Acciones operativas

Durante el mes de octubre de 2019 (semana 40 a la 44), se realizaron las siguientes acciones fitosanitarias por tipo de estatus (datos obtenidos del sistema MOSCAFRUT):

- a) **Zona Libre:** Se instalaron 8,323 trampas, en las cuales se realizaron 39,181 revisiones; se muestrearon 2.35 toneladas de frutos hospedantes y se efectuaron 75 controles de calidad. Cabe destacar que como resultado de la detección de cuatro especímenes adultos de mosca de la fruta en el estado de Coahuila se implementaron tres planes de emergencia (Cuadro 2).

DÉCIMO INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA NACIONAL CONTRA 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 (%)	Especímenes capturados	Fruta muestreada (Ton)	Larvas detectadas (No)	Moscas estériles colocadas (No)	Moscas estériles detectadas (No)	Detecciones	Brotos
Aguascalientes	161	798	99.13	0	0.49	0	2	2	-	-
Baja California	522	2,400	91.95	0	0.02	0	3	0	-	-
Baja California Sur	595	2,862	96.20	0	-	-	20	20	-	-
Coahuila	571	2,853	99.93	4	0.28	0	5	5	1	2
Chihuahua	232	1,068	92.23	0	-	-	4	4	-	-
Durango	666	3,312	99.46	0	0.33	0	7	7	-	-
Guerrero	101	505	100.00	0	0.07	0	-	-	-	-
México	96	480	100.00	0	0.16	0	1	1	-	-
Morelos	60	299	99.67	0	0.18	143	4	4	-	-
Nuevo León	65	187	95.90	0	0.02	0	1	1	-	-
San Luis Potosí	128	640	100.00	0	0.05	0	1	1	-	-
Sinaloa	2,908	13,863	95.34	0	0.26	1	24	24	-	-
Sonora	1,823	8,648	94.89	0	0.18	0	-	-	-	-
Tamaulipas	78	234	100.00	0	0.16	0	-	-	-	-
Tlaxcala	80	320	80.00	0	-	-	1	1	-	-
Zacatecas	238	712	99.72	0	0.14	0	2	2	-	-
TOTAL	8,323	39,181	95.90	4	2.35	144	75	72	1	2

b) Zona de Baja Prevalencia: Operaron 9,472 trampas, en las cuales se realizó un total de 46,121 revisiones, obteniendo un MTD promedio de 0.0130; se muestrearon 8.16 toneladas de frutos, detectándose 2,386 larvas. En lo que respecta a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 10,948.50 hectáreas; se destruyeron 148.84 toneladas de frutos hospedantes; se instalaron 10,767 estaciones cebo; se liberaron 9,152.81 millones de moscas estériles (*Anastrepha ludens* y *A. obliqua*), así como 40.01 millones de parasitoides. En los Cuadros 3 y 4, se muestra un resumen de 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 capturadas (No)	MTD Fértil	Fruta Muestreada (Ton.)	Larvas detectadas (No)
Aguascalientes	415	2,065	99.52	51	0.0035	0.48	65
Chiapas	63	308	97.78	-	0.0000	0.16	11
Durango	90	449	99.78	36	0.0115	0.15	2
Guerrero	1,271	6,348	99.89	33	0.0007	0.33	153
México	70	350	100.00	2	0.0008	0.18	1
Michoacán	1,678	8,388	99.98	219	0.0037	2.27	395
Morelos	90	449	99.78	21	0.0067	0.45	136
Nayarit	604	3,008	99.64	189	0.009*	0.08	10
Nuevo León	1,562	7,104	90.96	2,458	0.0494	0.32	64
Puebla	466	2,303	98.84	38	0.0005	0.14	12
San Luis Potosí	548	2,730	99.64	103	0.0049	0.71	71
Sinaloa	898	4,137	92.14	303	0.009*	0.01	24
Tamaulipas	1,329	6,551	98.59	674	0.0294	2.44	1,442
Zacatecas	388	1,931	99.54	51	0.0038	0.46	-
TOTAL	9,472	46,121	97.39	4,178	0.0130	8.16	2,386

* MTD de *Anastrepha striata*

DÉCIMO INFORME MENSUAL 2019
CAMPAÑA NACIONAL CONTRA 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 (PARASITOIDES)	
	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> (Mill)	Liberación de <i>Coptera haywardi</i> (Mill)
Aguascalientes	10.02	363.37	-	628	-	-	-	-	-
Chiapas	3.35	500.00	-	860	-	-	-	-	-
Durango	0.02	1,085.50	-	1,191	-	-	-	-	-
Guerrero	13.20	191.50	-	140	-	24	24	13.69	-
México	1.10	131.34	-	-	-	-	-	-	-
Michoacán	8.92	1,649.70	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	2.46	606.50	-	-	-	-	-	-	-
Nayarit	0.15	402.24	-	994	-	8,970	8,970	-	-
Nuevo León	0.00	3,097.50	-	-	-	-	-	-	-
Puebla	2.55	105.00	-	20	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	97.21	1,279.00	-	120	117.72	-	117.72	-	-
Sinaloa	1.91	137.19	-	899	-	40.61	40.61	2.96	-
Tamaulipas	2.70	663.30	-	5,865	-	-	-	-	-
Zacatecas	5.26	736.36	-	50	-	-	-	23.36	-
TOTAL	148.84	10,948.50	0	10,767	117.72	9,035.09	9,152.81	40.01	0.00

c) Zona Bajo Control Fitosanitario: Se instalaron 6,286 trampas, en las cuales se realizaron 28,177 revisiones, registrando un MTD promedio de 0.0463; se muestrearon 6.89 toneladas, detectándose 5,161 larvas. En lo que compete a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 13,649.57 hectáreas; se instalaron 30,766 estaciones cebo; se destruyeron 58.07 toneladas de frutos hospedantes y se liberaron 9.58 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 trampeo y muestreo implementadas en Zonas Bajo Control.

	TRAMPEO					MUESTREO	
	Trampas Instaladas (No)	Trampas Revisadas (No)	Trampas Revisadas (%)	Total de Moscas Fértiles (No)	MTD Fértil	Fruta muestreada (Ton.)	Larvas detectadas (No.)
Colima	180	745	82.78	77	0.0148	0.33	382
Chiapas	1,721	6,541	76.01	3,691	0.0802	1.05	2,137
Guerrero	21	105	100.00	-	0.0000	0.01	-
Hidalgo	394	1,955	99.24	365	0.0267	-	2
Jalisco	433	2,086	96.35	707	0.0480	0.18	129
México	58	288	99.31	27	0.0133	0.22	48
Michoacán	1,201	5,934	98.82	1,570	0.0378	2.26	243
Morelos	200	996	99.60	395	0.0549	0.14	515
Nayarit	407	1,878	92.33	1,403	0.1082	0.05	152
Oaxaca	370	1,167	63.08	398	0.0487	0.17	401
Puebla	119	590	99.16	60	0.0007	0.10	18
Querétaro	20	100	100.00	237	0.3386	0.02	39
San Luis Potosí	248	1,240	100.00	3	0.0003	0.25	-
Tamaulipas	65	325	100.00	48	0.0211	0.26	781
Veracruz	849	4,227	99.60	237	0.0081	1.81	314
TOTAL	6,286	28,177	89.66	9,218	0.0463	6.89	5,161



**DÉCIMO INFORME MENSUAL 2019
CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA**

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

	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	-	147.50	-	30	-
Chiapas	42.89	7,692.60	-	1,420	9.58
Guerrero	0.00	-	-	-	-
Hidalgo	-	15.00	-	120	-
Jalisco	0.12	612.00	-	13,937	-
México	0.00	121.33	-	-	-
Michoacán	1.51	773.00	-	107	-
Morelos	6.30	560.00	-	-	-
Nayarit	0.00	280.50	-	901	-
Oaxaca	0.00	-	-	975	-
Puebla	3.25	89.00	-	-	-
Querétaro	0.37	280.00	-	29	-
San Luis Potosí	0.28	485	-	-	-
Tamaulipas	-	-	-	163	-
Veracruz	1.45	2,594.00	-	13,084	-
TOTAL	58.07	13,649.57	0	30,766	9.58

4. Impacto del programa fitosanitario

Como resultado de la implementación oportuna de las medidas fitosanitarias a través de la Campaña Nacional de Moscas de la Fruta, se protegen a nivel nacional 713,904.55 hectáreas de los 20 principales productos reportados con condición de hospedante de la plaga, cuya producción anual es de 8.6 millones de toneladas que en términos monetarios representa un valor comercial de 32,483 millones de pesos, aunado a las 537,550 toneladas de exportación de mango, naranja, guayaba, durazno, manzana y toronja lo que representa una derrama económica de 446 millones de dólares en divisas.