

# SANIDAD VEGETAL

## OCTAVO 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](http://gob.mx/agricultura) [gob.mx/senasica](http://gob.mx/senasica)

---

## OCTAVO 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 agosto del 2019, se conservó como Zonas Libres de moscas de la fruta 1,022,319.7578 km<sup>2</sup>, equivalente al 52.18% del territorio nacional y como Zonas de Baja Prevalencia 177,039.5534 km<sup>2</sup>, equivalente al 9.03% de la superficie nacional (Figura 1).



**Figura 1.** Estatus fitosanitario de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.



**OCTAVO INFORME MENSUAL 2019  
CAMPAÑA NACIONAL CONTRA 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 agosto de 2019, calculada conforme al Marco Geo estadístico INEGI 2005.

<b>Entidad</b>	<b>Zona Libre (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Zona de Baja Prevalencia (Km<sup>2</sup>)</b>
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
<b>Total</b>	<b>1,022,319.7578</b>	<b>177,039.5534</b>

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 agosto de 2019 (semana 32 a la 35), se realizaron las siguientes acciones fitosanitarias por tipo de estatus (datos obtenidos del sistema MOSCAFRUT):

**a) Zona Libre:** Se instalaron 8,600 trampas, en las cuales se realizaron 32,208 revisiones; se muestrearon 1.88 toneladas de frutos hospedantes y se efectuaron 57 controles de calidad. Cabe

## OCTAVO INFORME MENSUAL 2019 CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA

destacar que como resultado de la detección y brotes de especímenes adultos de moscas de la fruta en los estados de Baja California Sur y Durango se implementaron dos planes de emergencia (Cuadro 2).

**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 (t)	Larvas detectadas (No)	Moscas estériles colocadas (No)	Detecciones	Brotes
Aguascalientes	161	637	98.91	0	0.2793	0	2	-	-
Baja California	523	2037	97.37	0	0.02001	0	2	-	-
Baja California Sur	595	2304	96.81	1	0	-	-	1	-
Coahuila	571	2282	99.91	0	0.145	0	4	-	-
Chihuahua	556	2084	93.71	0	0.095	0	13	-	-
Durango	666	2647	99.36	0	0.3072	26	7	-	1
Guerrero	101	404	100	0	0.0427	0	-	-	-
México	96	383	99.74	0	0.0919	0	-	-	-
Morelos	60	240	100	0	0.0887	0	4	-	-
Nuevo León	65	130	100	0	0	-	1	-	-
San Luis Potosí	128	512	100	0	0.048	0	2	-	-
Sinaloa	2908	10640	91.47	0	0.375	0	22	-	-
Sonora	1754	6878	98.05	0	0.17755	0	-	-	-
Tamaulipas	78	156	100	0	0.11	0	-	-	-
Tlaxcala	100	400	100	0	0.0213	0	-	-	-
Zacatecas	238	474	99.58	0	0.0831	0	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8,600</b>	<b>32,208</b>	<b>95.75</b>	<b>1</b>	<b>1.88</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**b) Zona de Baja Prevalencia:** Operaron 9,479 trampas, en las cuales se realizó un total de 37,179 revisiones, obteniendo un MTD promedio de 0.0695; se muestrearon 6.02 toneladas de frutos, detectándose 1,236 larvas. En lo que respecta a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 7,781.47 hectáreas; se destruyeron 6.02 toneladas de frutos hospedantes; se instalaron 15,012 estaciones cebo; se liberaron 252.64 millones de moscas estériles (*Anastrepha ludens* y *A. obliqua*), así como 45.62 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 (t)	Larvas detectadas (No)
Aguascalientes	415	1620	97.59	15	0.0013	0.4181	8
Chiapas	63	252	100	2	0.0011	0.078	-
Durango	90	358	99.44	35	0.014	0.1312	14
Guerrero	1271	5081	99.94	73	0.0021	0.4485	129
México	70	277	98.93	-	-	0.054	-
Michoacán	1678	6697	99.78	254	0.0054	1.7529	113
Morelos	90	360	100	23	0.0067	0.2864	740
Nayarit	584	2336	100	232	*0.0142	0	-
Nuevo León	1562	5879	94.09	229	0.0056	0.02625	-
Puebla	466	1842	98.82	346	0.0005	0.14048	8
San Luis Potosí	548	2177	99.32	260	0.0073	0.99186	141
Sinaloa	889	3479	97.83	147	*0.0055	0	-
Tamaulipas	1365	5275	96.65	70	0.0038	1.4196	82
Zacatecas	388	1546	99.61	24	0.002	0.2773	1
<b>TOTAL</b>	<b>9,479</b>	<b>37,179</b>	<b>98.06</b>	<b>1,710</b>	<b>0.0695</b>	<b>6.02</b>	<b>1,236</b>

\* MTD de *Anastrepha striata*

---

**OCTAVO 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 (t)	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	0.4181	204.03	-	550	-	-	-	-	-
Chiapas	0.078	760	-	325	-	-	-	-	-
Durango	0.1312	1032	-	2159	-	-	-	-	-
Guerrero	0.4485	442	-	233	-	16.98	16.98	15.38	-
México	0.054	105.33	-	-	-	-	-	-	-
Michoacán	1.7529	1329.25	0	1179	-	-	-	-	-
Morelos	0.2864	413.3	-	-	-	-	-	-	-
Nayarit	-	332.91	-	734	-	33.92	33.92	-	-
Nuevo León	0.02625	870.5	-	-	-	-	-	-	-
Puebla	0.14048	343	-	896	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	0.99186	1194	-	2460	96.36	-	96.36	-	-
Sinaloa	-	170.52	-	170	-	105.38	105.38	8.89	-
Tamaulipas	1.4196	-	-	6306	-	-	-	-	-
Zacatecas	0.2773	584.63	-	-	-	-	-	21.35	-
<b>TOTAL</b>	<b>6.02459</b>	<b>7,781.47</b>	<b>0</b>	<b>15,012</b>	<b>96.36</b>	<b>156.28</b>	<b>252.64</b>	<b>45.62</b>	<b>0</b>

**c) Zona Bajo Control Fitosanitario:** Se instalaron 6, 899 trampas, en las cuales se realizaron 25,530 revisiones, registrando un MTD promedio de 0.1734; se muestrearon 6.35 toneladas, detectándose 5,433 larvas. En lo que compete a acciones de control, se aplicaron aspersiones con cebo selectivo de forma terrestre en 10,378.56 hectáreas y vía aérea en 900 hectáreas; se instalaron 27,066 estaciones cebo; se destruyeron 87.924 toneladas de frutos hospedantes y se liberaron 12.13 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.

ESTADO	TRAMPEO				MUESTREO		
	Trampas instaladas (No)	Trampas revisadas (No)	Trampas revisadas (%)	Total de moscas fértiles (No)	MTD Fértil	Fruta Muestreada (t)	Larvas detectadas (No)
Colima	180	697	96.81	1766	0.362	1.4572	720
Chiapas	1361	5367	98.59	8933	0.236	0.96128	1696
Guerrero	957	3828	100	1720	0.0642	0.3698	923
Hidalgo	394	1180	74.87	184	0.0219	0.02238	11
Jalisco	463	1780	96.11	5249	0.4067	0.3618	707
México	58	231	99.57	30	0.0187	0.1872	254
Michoacán	1061	4213	99.27	3491	0.118	1.7523	337
Morelos	200	794	99.25	810	0.1407	0.1495	337
Nayarit	561	2242	99.91	4877	0.3091	0.045	46
Oaxaca	370	655	44.26	3605	0.7863	0	-
Puebla	119	471	98.95	404	0.0006	0.0879	8
Querétaro	20	80	100	193	0.3446	0.0346	109
San Luis Potosí	248	992	100	10	0.0014	0.1951	-
Tamaulipas	65	260	100	167	0.0918	0.0718	183
Veracruz	841.75	2740	81.38	164	0.0087	0.65	102
<b>TOTAL</b>	<b>6,899</b>	<b>25,530</b>	<b>92.52</b>	<b>31,603</b>	<b>0.1734</b>	<b>6.35</b>	<b>5,433</b>



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

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

ESTADO	TRAMPEO	CONTROL QUÍMICO			CONTROL BIOLÓGICO
	Fruta destruida (t)	Aspersión terrestre (ha)	Aspersión aérea (ha)	Estaciones cebo instaladas (No)	Liberación de <i>Diachasmimorpha longicaudata</i> (Mill)
Colima	1.211	70	900	-	-
Chiapas	57.825	6866.8	0	1089	12.13
Guerrero	3.982	244	-	216	-
Hidalgo	0.18	20	-	180	-
Jalisco	2.643	847	-	13937	-
México	2.4	174.66	-	-	-
Michoacán	0.765	638	-	978	-
Morelos	7	423.3	-	-	-
Nayarit	0.2	378.4	-	1034	-
Oaxaca	7.9	-	-	1811	-
Puebla	0.63	154	-	31	-
Querétaro	2.268	96.4	-	117	-
San Luis Potosí	0.92	-	-	-	-
Tamaulipas	-	-	-	-	-
Veracruz	-	466	-	7673	-
<b>TOTAL</b>	<b>87.924</b>	<b>10,378.56</b>	<b>900</b>	<b>27,066</b>	<b>12.13</b>

**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 720,445.12 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 32,787 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.