

# SANIDAD VEGETAL

## CUARTO INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA CHAPULÍN

# 2018

**SENASICA** nos protege a todos

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



 **SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA

---

**Informe de acciones operativas, abril 2018**  
**Campaña contra chapulín**

---

**Informe No. 4 Abril**  
**Recurso federal: \$8.9 millones de pesos**  
**Recurso estatal: \$2.8 millones de pesos**

Como resultado de la implementación de la campaña contra chapulín en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, se logró detectar y controlar las poblaciones de chapulín de las especies *Brachystola* sp., *Melanoplus* sp. y *Sphenarium* sp., registrando un promedio de infestación de 2 ootecas<sup>1</sup>/m<sup>2</sup> en una superficie de 936 hectáreas.

El gobierno federal, destino para la operación de la campaña a nivel nacional, un presupuesto de 8 millones 982 mil 079 pesos, del mismo modo los gobiernos estatales han destinado la suma de 2 millones 057 mil 125 pesos, con el cual, se ejecutarán las acciones de muestreo, control de focos de infestación mediante la aplicación de control químico y biológico, entrenamiento y supervisión en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas, con el objetivo de detectar su presencia e implementar las medidas de control necesarias para reducir daños y pérdidas en los cultivos.

### **Situación fitosanitaria**

Los estados que realizaron operaciones durante el mes de marzo fueron Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, dichos Estados alcanzaron un nivel de infestación promedio 2 ootecas/m<sup>2</sup>, reportando por cuarto mes consecutivo el estado de Tlaxcala mayor presencia de ootecas de la especie *Sphenarium* sp (Gráfica 1).

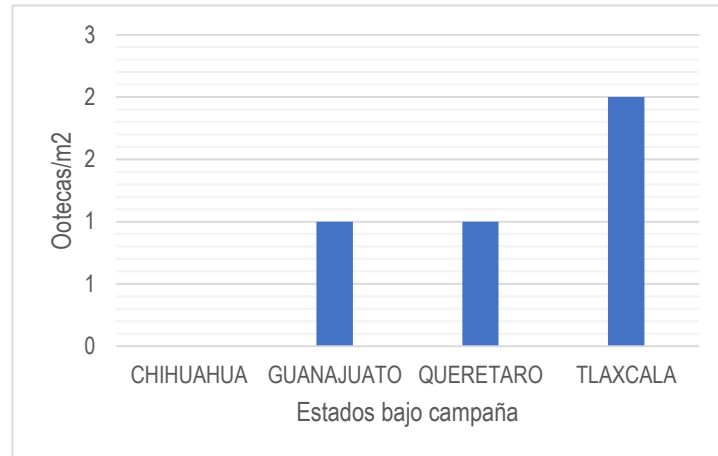
Como resultado del muestreo, se identificó la presencia de la especie *Sphenarium* sp., en los municipios de Acámbaro, Apaseo el alto, Apaseo el grande, Celaya, Comonfort, Coroneo, Doctor Mora, Jerécuaro, Leon, Moroleón, Romita, Salvatierra, San José Iturbide, San Miguel de Allende, Tarandacuao, Tarimoro y Uriangato en Guanajuato, en el estado de Tlaxcala en los municipios de Alzayanca, Atlangatepec, Chiautempan, Cuapiaxtla, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Lázaro Cárdenas, Nativitas, San Lucas Tecopilco, Terrenate, Tetlatlahuca, Tlaxco, Xaloztoc, Zacatelco.

La especie de *Melanoplus* sp., se reportó en el estado de Guanajuato en los municipios de Abasolo, Apaseo el grande, Celaya, Comonfort, Huanímaro, Irapuato, Manuel doblado, Pénjamo, Salamanca y Silao; en los municipios de San Juan del Río y Tequisquiapan del estado de Querétaro.

---

<sup>1</sup> Grupo de huevecillos del chapulín

**Informe de acciones operativas, abril 2018**  
**Campaña contra chapulín**



**Gráfico 1. Infestación durante abril, 2018.**  
Fuente: DGSV.

## ACCIONES REALIZADAS

### Muestreo.

La acción consiste en la toma de 5 puntos de muestreo de al menos un metro cuadrado, posteriormente se cuantifica el número de ootecas o ninfas y se obtiene el promedio o densidad de infestación por metro cuadrado.

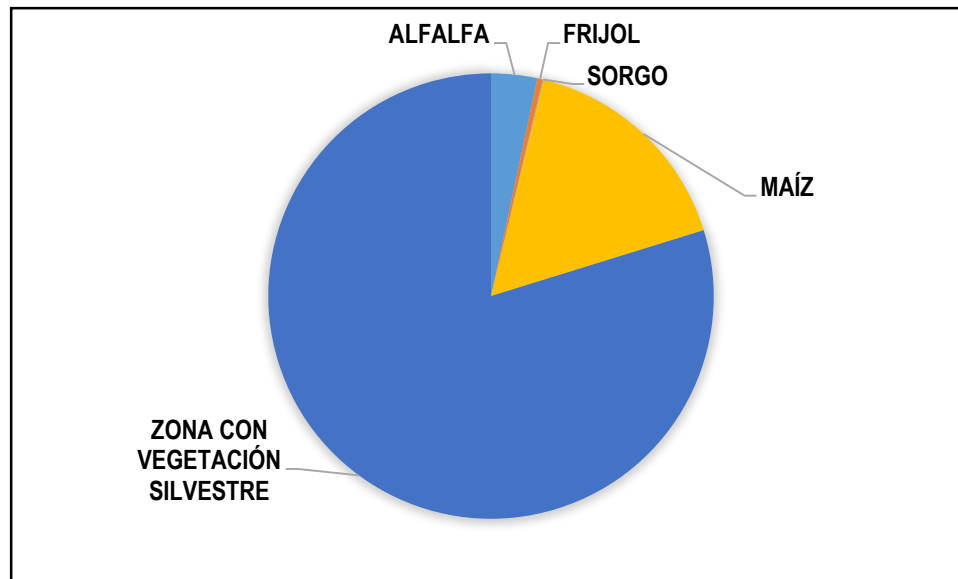
Con el propósito de estimar las densidades poblacionales de chapulín y determinar los sitios prioritarios para realizar las acciones de control, en el mes de abril se muestreó una superficie total de 1,553 hectáreas de las cuales, 65 hectáreas se encuentran sembradas con maíz, 26 hectáreas más con alfalfa, 2 hectáreas de durazno y 1,240 hectáreas no cultivadas y áreas de vegetación silvestre como se observa en la Gráfica 2, debido a que los chapulines habitualmente inician su daño en los bordes de áreas cultivadas.

CULTIVO	SUPERFICIE (Ha)
Alfalfa	52
Frijol	6
Maíz	255
Sorgo	1
Zona con vegetación silvestre	1,239
<b>TOTAL:</b>	<b>1,553</b>

---

**Informe de acciones operativas, abril 2018**  
**Campaña contra chapulín**

---



**Gráfica 2. Superficie muestreada (Hectáreas) en el mes de abril, 2018.**

### **Capacitación.**

En el mes de marzo el personal operativo impartió un total de 12 pláticas en el estado de Querétaro, con el propósito de brindar información de la estrategia operativa de la campaña contra chapulín, así como temas referentes a la biología, hábitos de la plaga y métodos de control de focos de infestación.

### **Control de focos de infestación.**

Cuando se rebase el umbral de acción de 15 individuos/m<sup>2</sup> en terrenos baldíos o potreros y 5 individuos /m<sup>2</sup> en áreas cultivadas, se llevará a cabo la aplicación de productos químicos autorizados por la COFEPRIS o productos biológicos a base de hongos entomopatógenos.

En el mes de abril no fue necesaria la implementación de medidas de control, debido a que se reportó la presencia de ootecas de la plaga sin detectarse una emergencia por la presencia de la plaga.

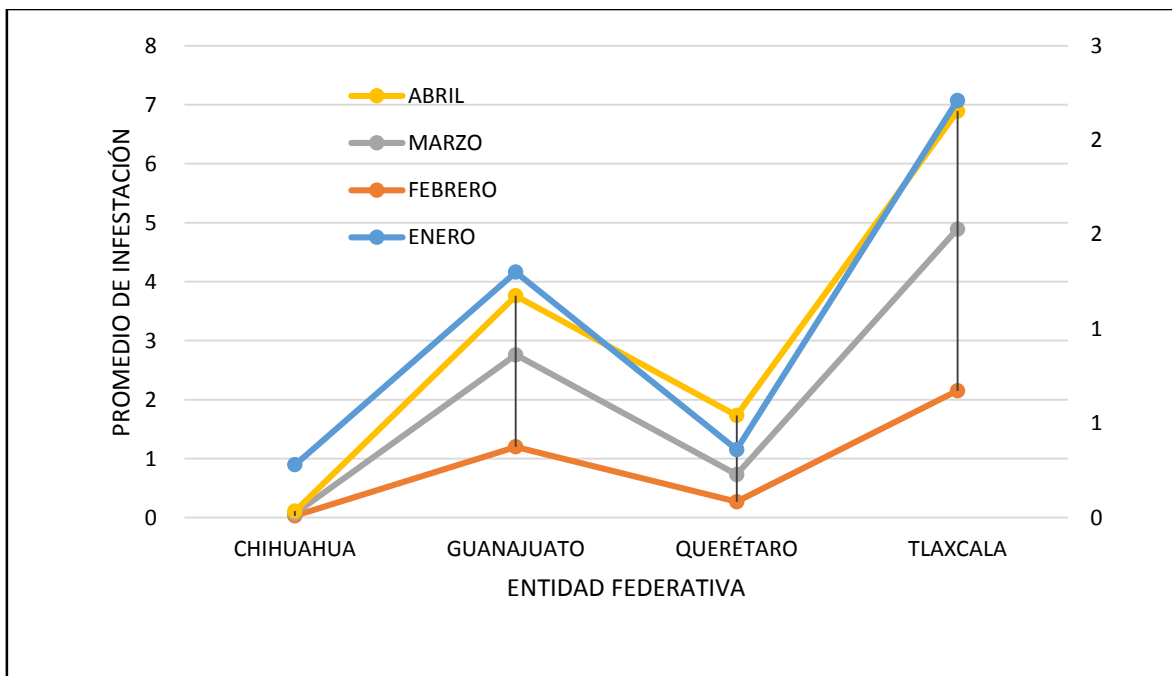
**Informe de acciones operativas, abril 2018**  
**Campaña contra chapulín**

**Impacto de las acciones fitosanitarias.**

Durante el mes de abril, se logró identificar aquellos sitios o áreas de ovipostura, lo que permite monitorear el estado biológico de la plaga y de este modo implementar el control de focos de infestación. Con las acciones implementadas se logró beneficiar a 368 productores de los estados de Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, asimismo, se protegió una superficie de 1,553 hectáreas, el nivel de infestación promedio no presentó incremento con relación al periodo de enero a marzo (Gráfica 3).

Los chapulines se consumen tanto en estado inmaduro como adulto y se preparan en una variedad de platillos, entre las especies que más se consumen e incluso se comercializan en la República Mexicana se encuentra *Sphenarium* sp.

La biología de todas las especies de acrídidos es similar, presentan metamorfosis simple o incompleta, pasando por las etapas de huevo, ninfa y adulto, por lo común hay de 5 a 6 estados ninfales, la gran mayoría inverna en estado de huevo, sin embargo, en ciertos lugares con invierno benigno, lo pasan en estado de ninfas desarrolladas o en estado adulto



**Gráfica 3. Nivel de infestación de enero a abril, 2018.**

**Responsable de elaboración:**  
Ing. Mariana Sánchez Flores.