

# SANIDAD VEGETAL

## SÉPTIMO INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA EL CHAPULÍN

# 2017

**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, julio 2017**  
**Campaña contra chapulín**

---

**Informe No. 7 Julio**

**Recurso autorizado: \$8.6 millones de pesos.**

La campaña tendrá operación a nivel nacional, se continuarán las acciones de muestreo, control de focos de infestación y capacitación en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas, con el objetivo de detectar la presencia de la plaga e implementar las medidas de control necesarias para reducir los daños y pérdidas ocasionadas por el chapulín en la superficie cultivada.

Durante el quinto mes del 2017, el personal operativo de la campaña contra chapulín, realizó acciones de muestreo para la identificación de ootecas<sup>1</sup> por metro cuadrado en 10,423 hectáreas, distribuidas en los estados donde opera el proyecto fitosanitario contra el chapulín.

### **Situación fitosanitaria**

En el mes, se realizaron actividades en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas. Como resultado del muestreo se identificaron ootecas de chapulín de las especies: *Brachystola* sp y *Sphenarium* sp, en los estados de Chihuahua y Guanajuato. Asimismo, se reportó presencia de ninfas en los estados de Chihuahua y Zacatecas de la especie *Brachystola* sp, en Guanajuato y Querétaro de *Melanoplus* sp y en Guanajuato, Puebla y Tlaxcala de la especie *Sphenarium* sp (Imagen 1).



**Imagen 1. Muestreo de ninfas de chapulín.**

---

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

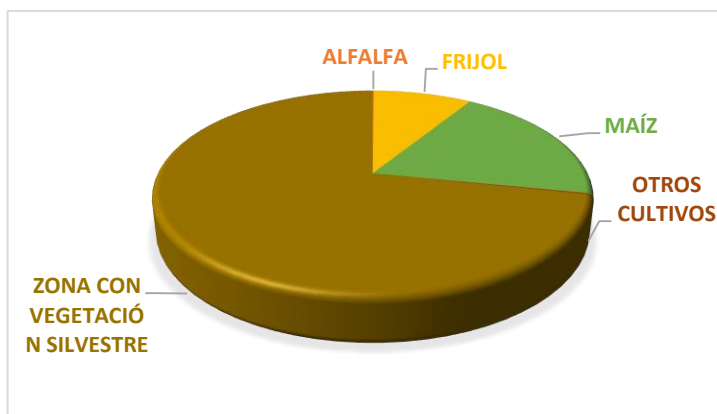
**Informe de acciones operativas, julio 2017**  
**Campaña contra chapulín**

**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<sup>2</sup> 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 julio se muestreó una superficie de 11,042 hectáreas, los principales cultivos atendidos fueron alfalfa, frijol y maíz con una extensión de 3,106 hectáreas y 23 hectáreas con otros cultivos como son: brócoli, calabaza, cebada, cebolla, col, haba, lechuga, tomate y trigo. Asimismo, las 7,913 hectáreas restantes corresponden a superficie no cultivada y áreas de vegetación silvestre como se observa en la Gráfica 1. Lo anterior, debido a que los chapulines generalmente inician su daño en los bordes de áreas cultivadas.



CULTIVO	SUPERFICIE (Ha)
ALFALFA	14
FRIJOL	965
MAÍZ	2,127
OTROS CULTIVOS	23
ZONA CON VEGETACIÓN SILVESTRE	7,913
<b>Total:</b>	<b>11, 042</b>

**Gráfica 1. Superficie muestreada (Hectáreas) por tipo de cultivo en julio 2017.**

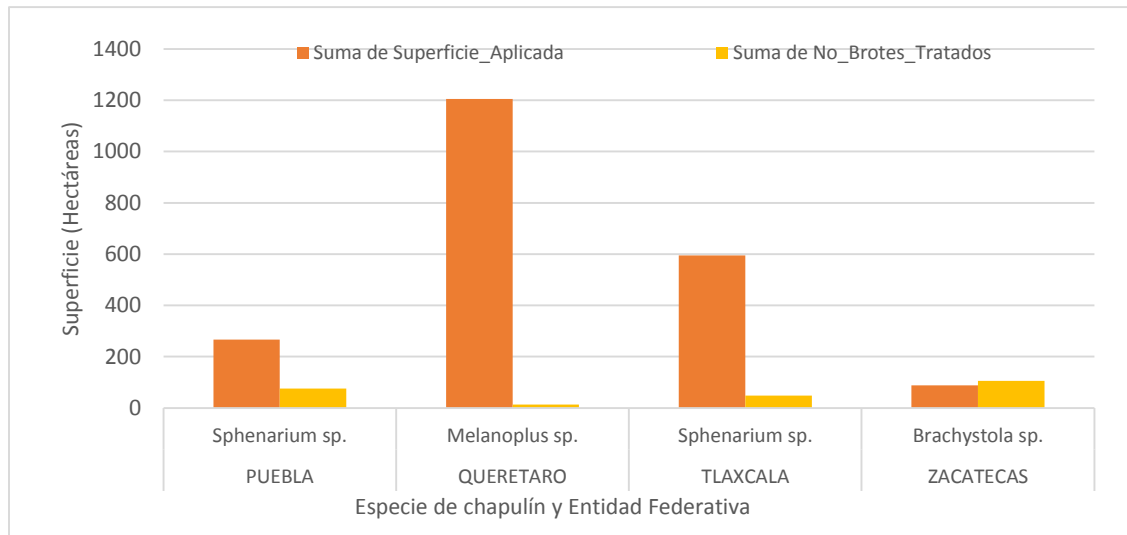
Durante el mes, se identificó en una superficie de 8,482 hectáreas, la presencia de chapulín en sus primer, segundo y tercer estadio ninfal (N1, N2 y N3), de las especies *Brachystola* sp, *Melanoplus* sp y *Sphenarium* sp, distribuidas en las seis entidades federativas con campaña.

<sup>2</sup> Estado inmaduro o joven del chapulín

**Informe de acciones operativas, julio 2017**  
**Campaña contra chapulín**

**Control de focos de infestación.<sup>3</sup>**

El personal operativo de la campaña implementó el control de focos de infestación, debido al incremento la población de chapulines/m<sup>2</sup>. Se realizó control químico en 242 brotes de chapulín, en una superficie total de 2,155 hectáreas en los estados de Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas, la especie con mayor superficie controlada fue *Melanoplus* sp, como se aprecia en la Gráfica 2.



**Gráfica 2. Superficie controlada por especie y Entidad Federativa en julio.**

**Capacitación.**

En el mes de abril el personal operativo impartió 63 pláticas en las que participaron 899 productores en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas, 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.

<sup>3</sup> El nivel de infestación se determina tomando en cuenta el número total de ninfas presentes entre el número de sitios muestreados.

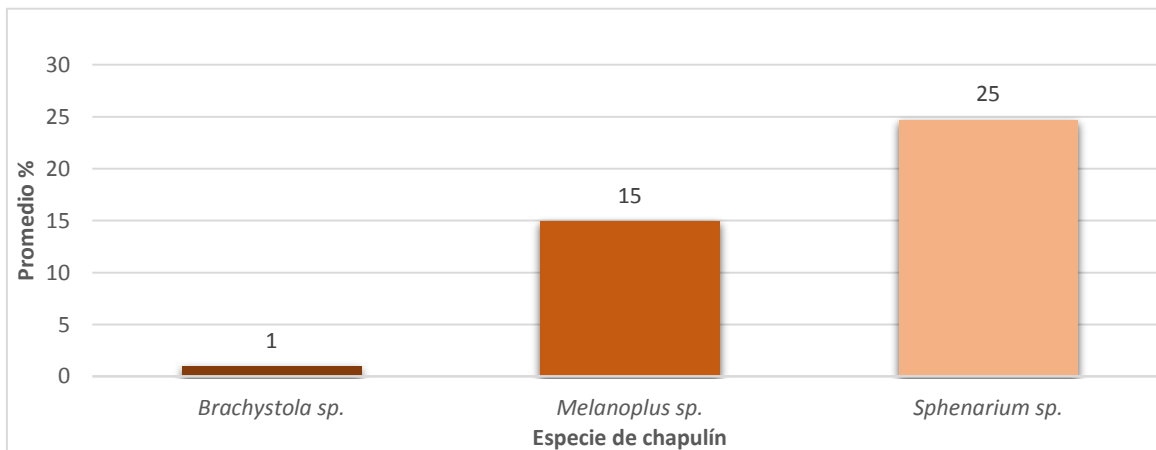
**Informe de acciones operativas, julio 2017**  
**Campaña contra chapulín**

**Impacto de las acciones fitosanitarias.**

En el marco de la campaña contra chapulín en las seis entidades federativas en la que opera el proyecto fitosanitario se realizaron acciones de muestreo, control de focos de infestación, logrando identificar aquellos sitios o áreas de ovipostura de la plaga, lo que favoreció el monitorear del estado biológico de la plaga, con el objetivo de implementar de manera oportuna el control de focos de infestación, evitando el ingreso y daños a las zonas cultivadas.

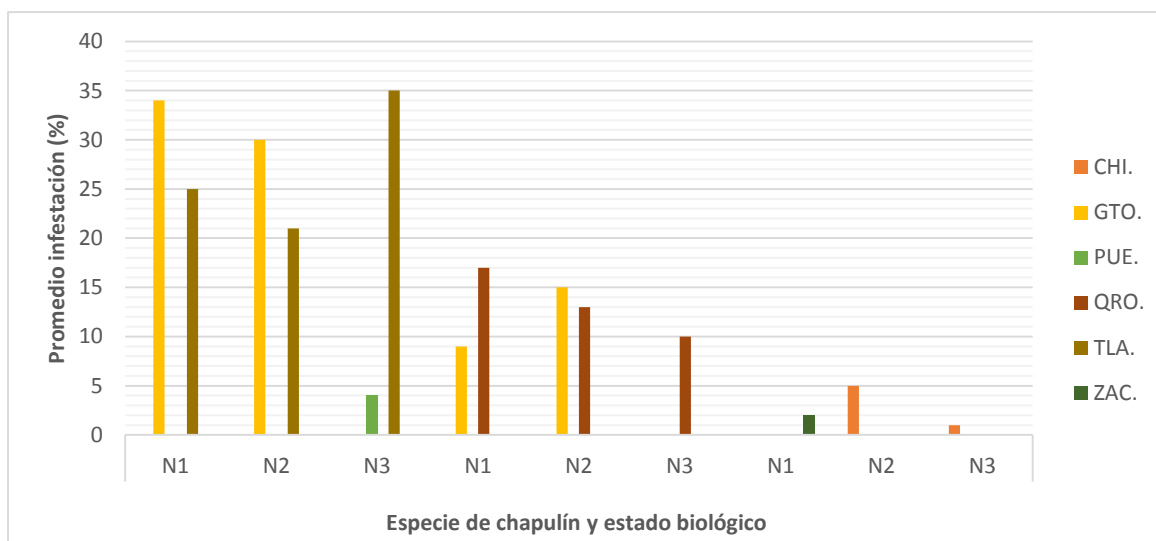
Con las acciones de la campaña se protegió una superficie de 11,042 hectáreas con acciones de muestreo, fue necesario implementar medidas de control ya que se reportaron infestaciones por arriba del umbral de acción en 2,155 hectáreas donde se controló la presencia de la plaga con la aplicación de formulaciones químicas, evitando de este modo la movilidad de la plaga hacia los cultivos.

En el mes de julio, se reportó un promedio de infestación de 13 chapulines/m<sup>2</sup>, de las especies de *Brachystola* sp, *Melanoplus* sp y *Sphenarium* sp Gráfica 3. Asimismo, los estados de Tlaxcala, Guanajuato y Querétaro reportan mayor presencia de la plaga entre el primer y tercer estado ninfal (N1, N2 y N3) por metro cuadrado como se representa en la Gráfica 4, la especie de chapulín predominante en el mes fue *Sphenarium* sp.



**Gráfica 3. Promedio de infestación por especie de chapulín en los Estados bajo campaña fitosanitaria.**

**Informe de acciones operativas, julio 2017**  
**Campaña contra chapulín**



**Gráfica 4. Presencia de la plaga bajo campaña fitosanitaria en julio.**

Finalmente, los factores que originan los brotes poblacionales de chapulines están asociados principalmente al clima, sobre todo a periodos prolongados de sequía seguidos de lluvias abundantes por varios años consecutivos.

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