

# SANIDAD VEGETAL

## DOCEAVO INFORME MENSUAL CAMPAÑA CONTRA CAPULÍN

2018



---

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**Dirección de Protección Fitosanitaria**

---

**Informe No. 12 Diciembre**

**Recurso Federal Autorizado: \$8.9 millones de pesos**

**Recurso Estatal Autorizado: \$2.8 millones de pesos**

### **Antecedentes**

El gobierno federal destinó un presupuesto de 8 millones 982 mil 079 pesos para la operación de la campaña a nivel nacional, del mismo modo, los gobiernos estatales han destinado 2 millones 57 mil 125 pesos. Con los recursos antes referidos, se ejecutaron 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. El objetivo de la campaña es detectar la presencia de la plaga e implementar las medidas de control necesarias para reducir daños y pérdidas en los cultivos.

Como resultado de la implementación de la campaña contra chapulín en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Zacatecas se logró detectar la presencia del chapulín de las especies *Brachystola* sp., *Melanoplus* sp. y *Sphenarium* sp., registrando un promedio de infestación de 4 ninfas/m<sup>2</sup> en una superficie de 8,194 hectáreas.

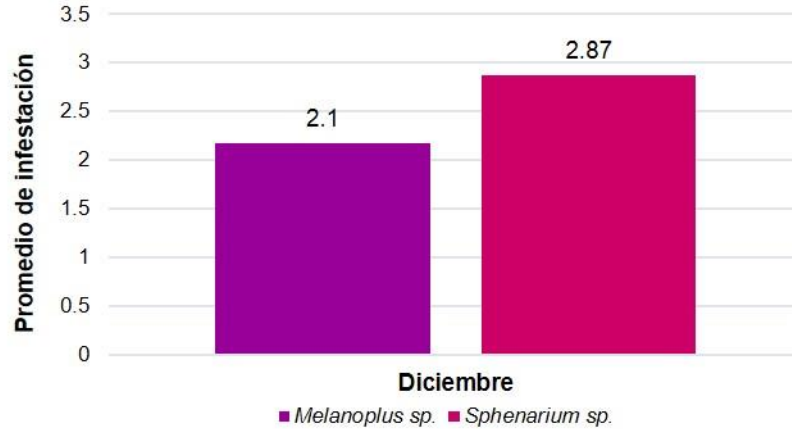
### **Situación fitosanitaria**

Los estados que realizaron operaciones durante el mes de diciembre fueron Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala. Dichas entidades registraron presencia de chapulín en estado adulto, reportándose la presencia de especies del género *Melanoplus* y *Sphenarium* (gráfica 1).

*Melanoplus* sp., se detectó en el estado de Guanajuato en los municipios de Abasolo, Cuerámbaro, Manuel Doblado, Pueblo Nuevo, Purísima del Rincón y San Francisco del Rincón, así como en los municipios de Cadereyta de Montes, Ezequiel Montes, San Juan del Río y Tequisquiapan del estado de Querétaro. La especie *Sphenarium* sp., se reportó en los municipios Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Coroneo, Dolores Hidalgo, Irapuato, Jerécuaro, León, Romita, Salvatierra, San Miguel de Allende, Santiago Maravatio, Silao, Tarandacuaao, Valle de Santiago y Yuriria en Guanajuato y en el estado de Tlaxcala en los municipios de Altzayanca, Calpulalpan, Chiautempan, Cuapiaxtla, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Lázaro Cárdenas. Nanacamilpa de Mariano Arista, San Pablo del Monte, Tepetitla de Lardizabal y Terrenate. Finalmente, en el estado de Querétaro en el municipio de Cadereyta de Montes.

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**Dirección de Protección Fitosanitaria**

**Informe No. 12 Diciembre**



**Gráfica 1.** Presencia de chapulín por especie durante el mes de diciembre 2018. **Fuente:** DGSV, 2018.

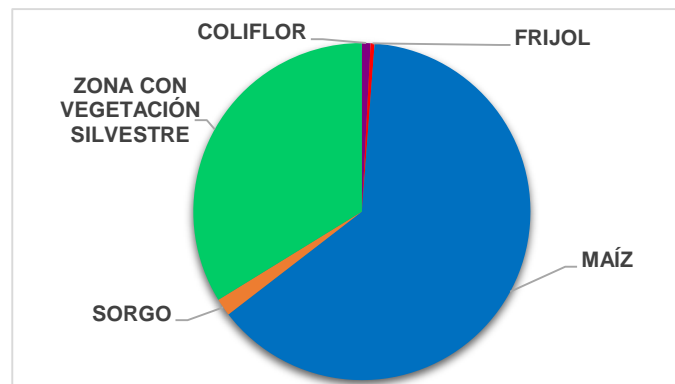
**ACCIONES REALIZADAS**

**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 diciembre se muestrearon 1,086 hectáreas, las cuales se encuentran sembradas con coliflor 9 hectáreas, 4 con frijol, 688 de maíz, 18 de sorgo y 367 hectáreas no cultivadas y áreas de vegetación silvestre debido a que los chapulines habitualmente inician su alimentación en los bordes de áreas cultivadas (gráfica 2).

| Cultivo                       | Superficie (Ha) |
|-------------------------------|-----------------|
| Coliflor                      | 9               |
| Frijol                        | 4               |
| Maíz                          | 688             |
| Sorgo                         | 18              |
| Zona con vegetación silvestre | 367             |
| <b>Total:</b>                 | <b>1,086</b>    |



**Gráfica 2.** Superficie muestreada por cultivo (Hectáreas) en diciembre, 2018. **Fuente:** DGSV, 2018.



**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**Dirección de Protección Fitosanitaria**

**Informe No. 12 Diciembre**

**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 lleva a cabo la aplicación de productos químicos autorizados por la COFEPRIS o productos biológicos a base de hongos entomopatógenos.

Durante el mes de diciembre se aplicó control químico contra el chapulín en los estados de Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala, en una superficie de 820 hectáreas. Lo anterior, es superior a la meta establecida (gráfica 3).



**Gráfica 3.** Superficie controlada con producto químico por especie de chapulín. **Fuente:** DGSV, 2018.

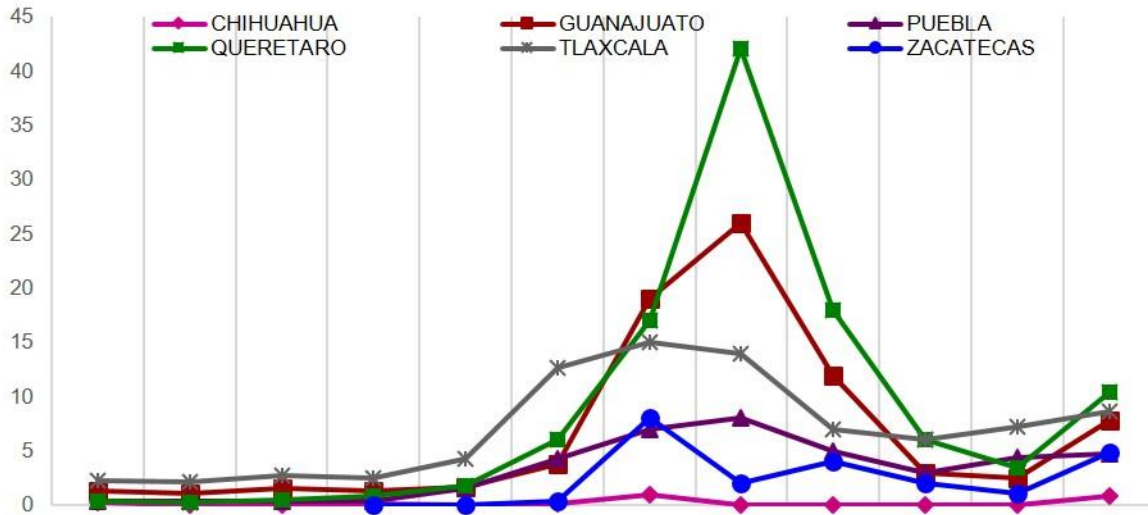
**Impacto de las acciones fitosanitarias**

Durante el mes de diciembre se monitoreo el estado biológico de la plaga, se reportó a nivel nacional una densidad poblacional de 3 chapulines/m<sup>2</sup>. Con las acciones implementadas en el mes, se logró beneficiar a los productores agrícolas, asimismo, se protegió una superficie de 1,086 hectáreas, el nivel de infestación promedio incrementó en los estados de Guanajuato, Querétaro y Tlaxcala (gráfica 4). Derivado de lo anterior, fue necesario implementar el control químico en 820 hectáreas distribuidas en dichos estados.



**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**  
**Dirección de Protección Fitosanitaria**

**Informe No. 12 Diciembre**



**Gráfica 4.** Nivel de infestación del chapulín por Entidad Federativa de enero a diciembre de 2018. **Fuente:** DGSV, 2018.

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