



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**PRIMER INFORME MENSUAL
DE LA CAMPAÑA DE
PROTECCIÓN
FITOSANITARIA: TRIPS
ORIENTAL, 2022**

PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

INFORME DE ACCIONES OPERATIVAS

RECURSO FEDERAL AUTORIZADO: \$414,484.00

1. ANTECEDENTES

La familia Thripidae comprende 260 géneros y cerca de 1,850 especies, mientras que el género *Thrips* contiene más de 200 especies a nivel mundial. *Thrips Palmi* (karny) (Thysanoptera: Thripidae) (CABI, 2019). Considerada de importancia económica cuarentenaria por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), por su alto potencial reproductivo y la amplia distribución de hospedantes susceptibles a ser infestados, establecidos en áreas comerciales. Se considera un insecto altamente polífago capaz de causar pérdidas económicas importantes en la agricultura. Los daños provienen de la alimentación directa como resultado de su alimentación como de forma indirecta por ser vector de tospovirus como *Calla Lily Chlorotic Spot Virus* (CCSV), *Capsicum Chlorosis Virus* (CaCV), *Groundnut Bud Necrosis Virus* (GBNV), *Melon Yellow Spot Virus* (MYSV), *Watermelon Bud Necrosis Virus* (WBNV) y *Watermelon Silver Mottle Virus* (WSMoV) [Whitfield et al., 2005; Persley et al., 2006; NIMF27, 2010; Seal et al., 2013], especialmente de cucurbitáceas, solanáceas y fabáceas, entre los que destacan la berenjena, pepino, sandía, frijol, melón, calabazas, jitomate, chile, tomate de cáscara, soya, chícharo, haba, entre otros.

En México, se detectó la presencia de Trips oriental (*Thrips palmi* Karny) mediante muestreos y posterior confirmación por laboratorios aprobados y el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de esta Dirección General de Sanidad Vegetal, en algunas áreas de los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Veracruz. Por lo anterior, la aplicación de medidas fitosanitarias estará dirigida al diagnóstico, muestreo, trampeo, control biológico, cultural y químico, cuyo objetivo principal es detectar oportunamente la presencia de *T. palmi* con la finalidad reducir los niveles de infestación y con ello coadyuvar a la protección de zonas agrícolas con cultivos susceptibles a ser afectados por la plaga.

2. SITUACIÓN FITOSANITARIA

En el estado de Campeche *Thrips Palmi* se encuentra Bajo Control Fitosanitario en los municipios de Champotón, Escárcega, Candelaria, Carmen, Campeche, Hopelchén, Calkiní, Hecelchakán, Palizada, Calakmul y Tenabo, Campeche (Fig. 1). Municipios en los cuales durante el 2021 se reporta su presencia en 175.5 hectáreas de los cultivos de calabaza (15 ha), chile (17.5 ha), tomate rojo (41 ha), melón (1.5 ha) y sandía (100.5 ha), mediante la implementación de acciones fitosanitarias contra dicha plaga al cierre del 2021 se ha logrado salvaguardar una superficie de 51,952

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”

PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

hectáreas de especies hospederas de trips oriental con un valor de la producción de 1,122 millones de pesos.

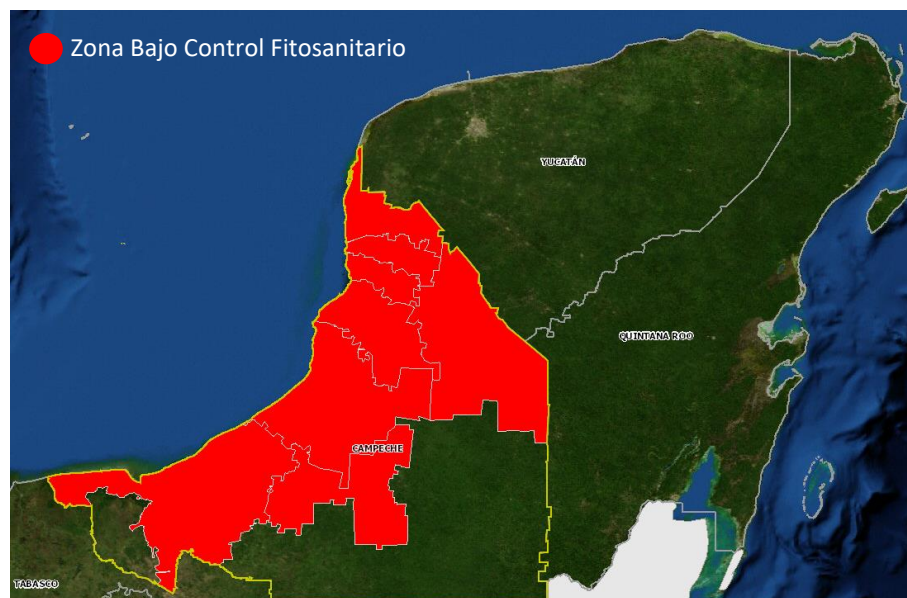


Figura 1. Estatus fitosanitario de *Thrips Palmi* (karny), en Campeche.
Fuente: mapa dinámico, disponible <http://www.sinavef.gob.mx/MDF>

3. ACCIONES FITOSANITARIAS

Con el propósito de contribuir en la detección oportuna de trips oriental y coadyuvar a reducir la densidad poblacional para favorecer la protección de las zonas agrícolas productoras de los diferentes hospedantes preferenciales y evitar que la plaga cause daños de importancia económica en unidades de producción comerciales durante el mes de enero se tienen los siguientes resultados.

Muestreo

Con la finalidad de determinar la presencia y/o ausencia de la plaga, el porcentaje de infestación y las acciones de control a implementar, favoreciendo a la supresión y erradicación oportuna, durante el mes de enero se efectuaron las siguientes actividades:

Muestreo				
Superficie física muestreada acumulada (ha) *	Superficie con presencia de la plaga (ha)**	Densidad poblacional al mes (%)	Productores o propietarios al mes	Hospedantes muestreados
145 ha	7 ha	0.03 individuos por órgano muestreado	69	Calabaza, chile habanero, frijol, jitomate, melón

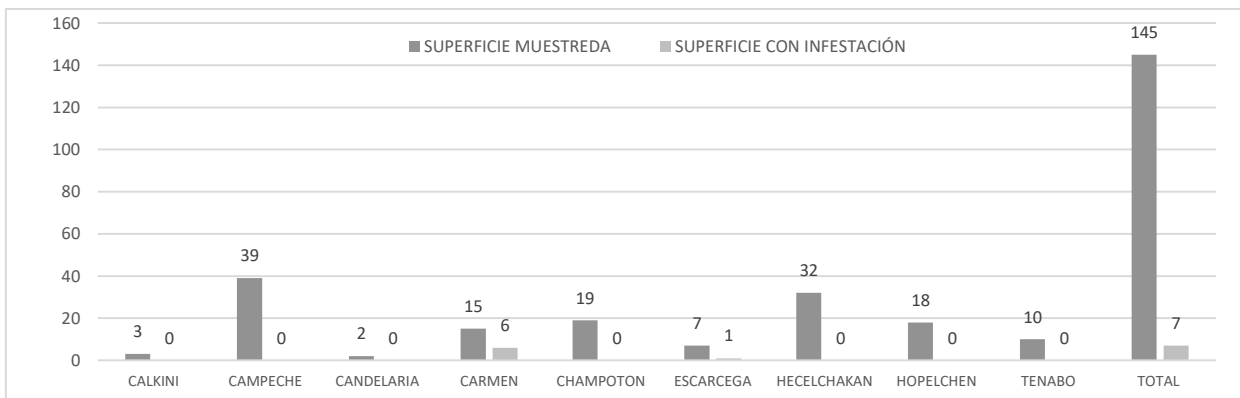
“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”

PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

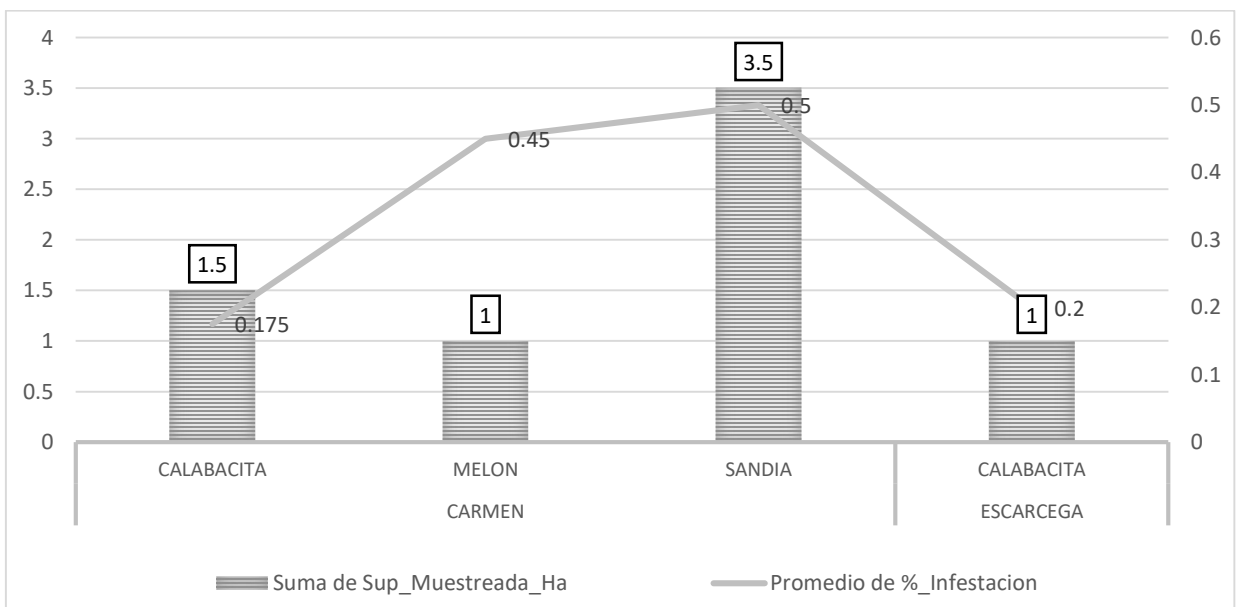
				sandía, soya y tomate de cascara
--	--	--	--	-------------------------------------

*Municipios muestreados: Calkini, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakan, Hopelchen y Tenabo.
**Superficie con infestación: 2.5 ha de calabaza, 1 ha de melón y 3.5 ha de sandía. Fuente: Capa de datos de la campaña de trips oriental.

Gráfica 1. Resultados del muestreo de trips oriental. En la siguiente grafica se visualiza la superficie muestreada en relación con la superficie con infestación por municipio, destacando que de las 145 hectáreas muestreadas durante el mes de enero solo 7 hectáreas reportan la presencia de la plaga.



Gráfica 2. Fluctuación poblacional de trips oriental. En el siguiente grafico se observa el porcentaje de infestación por cultivo, cabe mencionar que durante el mes de enero solo se reportó la presencia de trips oriental en 7 ha de los municipios de Carmen y Escárcega, en los cultivos de calabaza (2.5 h), melón (1 ha) y sandía (3.5 ha). Fuente: Capa de datos de la campaña de trips oriental.



Durante el mes de enero el comportamiento poblacional de trips oriental registrado en la capa de datos muestra un incremento en los niveles de infestación en los

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”

PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

cultivos de calabaza, melón y sandía. Lo anterior, debido a las condiciones climáticas, la disponibilidad de hospedantes preferenciales, así como al incremento de áreas de atención. De datos obtenidos a través de la capa de datos, correspondientes al uso y manejo de acciones de prevención y control, indican que en lo que va del programa 2022 la densidad poblacional es de 0.03 individuos por órgano vegetal muestreado.

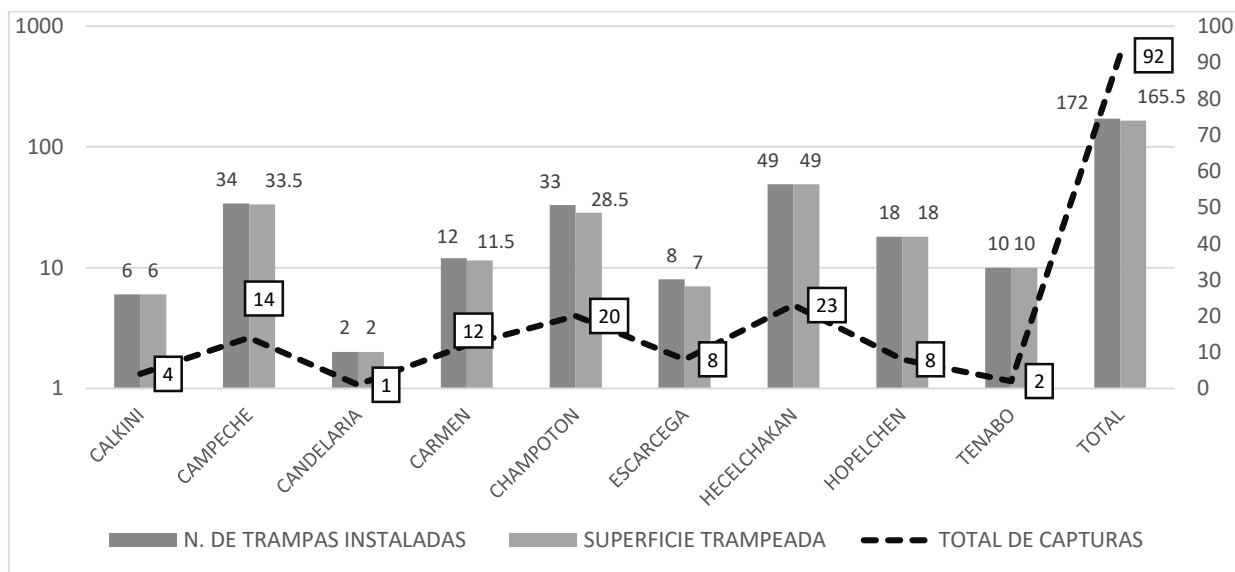
Trampeo.

Esta acción se efectuará a través de la instalación de trampas de color azul a una densidad de 1 trampa/hectárea. La trampa se instalará desde la siembra o el alta de predio y deberá de mantenerse hasta el inicio de la cosecha, la revisión de la trampa se realizará cada 21 días.; al mes de enero se instalaron 172 trampas azules con pegamento en una superficie de 165.5 hectáreas, la diferencia entre la densidad de trampas por hectárea es debido a la localización y superficie de los predios atendidos.

Trampeo*	
Superficie física trapeada acumulada (ha)	Número de trampas instaladas
165.5 ha	172

*Municipios trampeados: Calkini, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakan, Hopelchen y Tenabo

Gráfica 3. Superficie trapeada en relación al número de capturas por municipio.



“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”

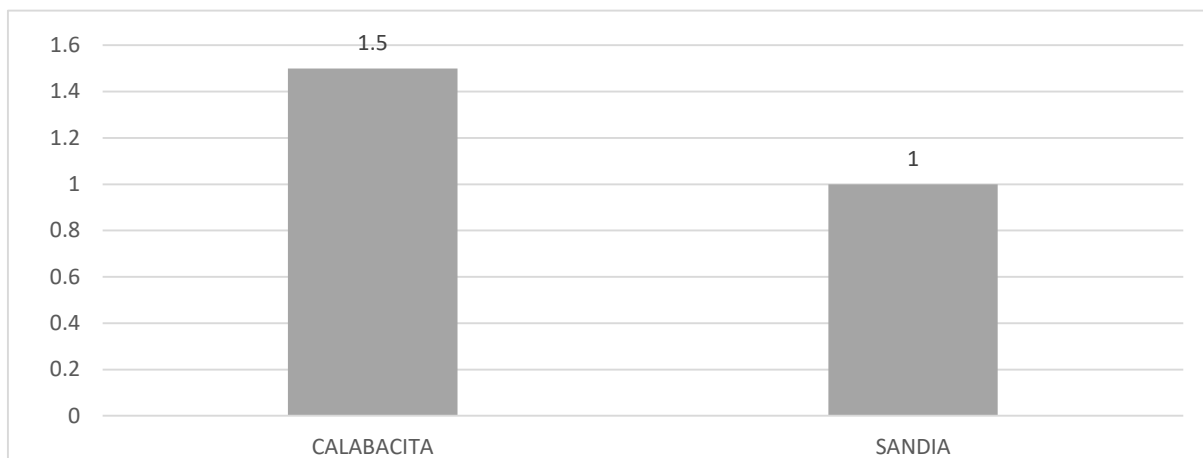
PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

Control de focos de infestación

Una vez detectada la plaga se realizó el control de biológico con la finalidad de reducir, suprimir y en su caso erradicar la presencia de trips oriental en el estado de Campeche. Por lo cual, durante el mes de enero se controlaron 2.5 hectáreas de los cultivos de calabaza y sandía en el municipio de Carmen mediante la aplicación de *Beauveria bassiana*.

Control biológico		
Superficie física controlada (ha)*	Superficie controlada al mes (ha)	Sitios controlados al mes
2.5 ha	2.5 ha	3

Gráfica 4. Superficie controlada por cultivo. A través de la aplicación de *Beauveria bassiana* en 2.5 hectáreas del municipio el Carmen, Campeche de los cultivos de calabacita y sandía, se logró reducir la densidad poblacional a 0.03 individuos por órgano muestreado.



Supervisión. Con el fin de detectar áreas de mejora y oportunidad en la campaña, los coordinadores estatales y personal responsable de la campaña en el mes de enero realizaron una supervisión documental al personal técnico operativo con el objeto de observar cómo se llevan a cabo las actividades del programa fitosanitario.

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”



PRIMER INFORME MENSUAL 2022 CAMPAÑA CONTRA TRIPS ORIENTAL

Al mes de enero se ha logrado el siguiente avance con respecto a la meta anual comprometida:

- 18.12% de muestreo.
- 20.68 % de trampeo.
- 0.71% de control biológico.
- 8.3 % supervisión documental.

Responsables: Ing. Cristina Esmeralda Pimentel González
(cristina.pimentel@senasica.gob.mx).



Figura 2. Daño ocasionado por Trips oriental en sandía