

# CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

## UNA ESTRATEGIA TÉCNICA PARA PLAGAS AGRÍCOLAS REGULADAS



M. C. JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ RUELAS  
Director de Protección Fitosanitaria



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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



2023  
AÑO DE  
**Francisco  
VILA**  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

# ¿QUÉ ES UNA CAMPAÑA FITOSANITARIA?

Es un conjunto de **medidas fitosanitarias** para la **prevención, combate** y **erradicación** de plagas que afectan a los vegetales en un área geográfica determinada. (*Ley Federal de Sanidad Vegetal*).



# OPERACIÓN DE CAMPAÑAS Y PROGRAMAS FITOSANITARIOS



Los programas fitosanitarios se ejecutan a través de los **Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal**, que conforme al artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal son:

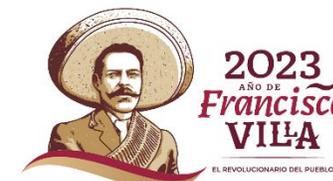
“Organizaciones de **productores agrícolas**, que fungen como **auxiliares** de la Secretaría en el desarrollo de las **medidas fitosanitarias y de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales** que ésta implante en **todo o parte del territorio nacional**; incluye a los Comités Estatales de Sanidad Vegetal y a las Juntas Locales, estas últimas pueden adoptar, en forma transitoria el carácter regional, cuando la problemática fitosanitaria así lo exija”.



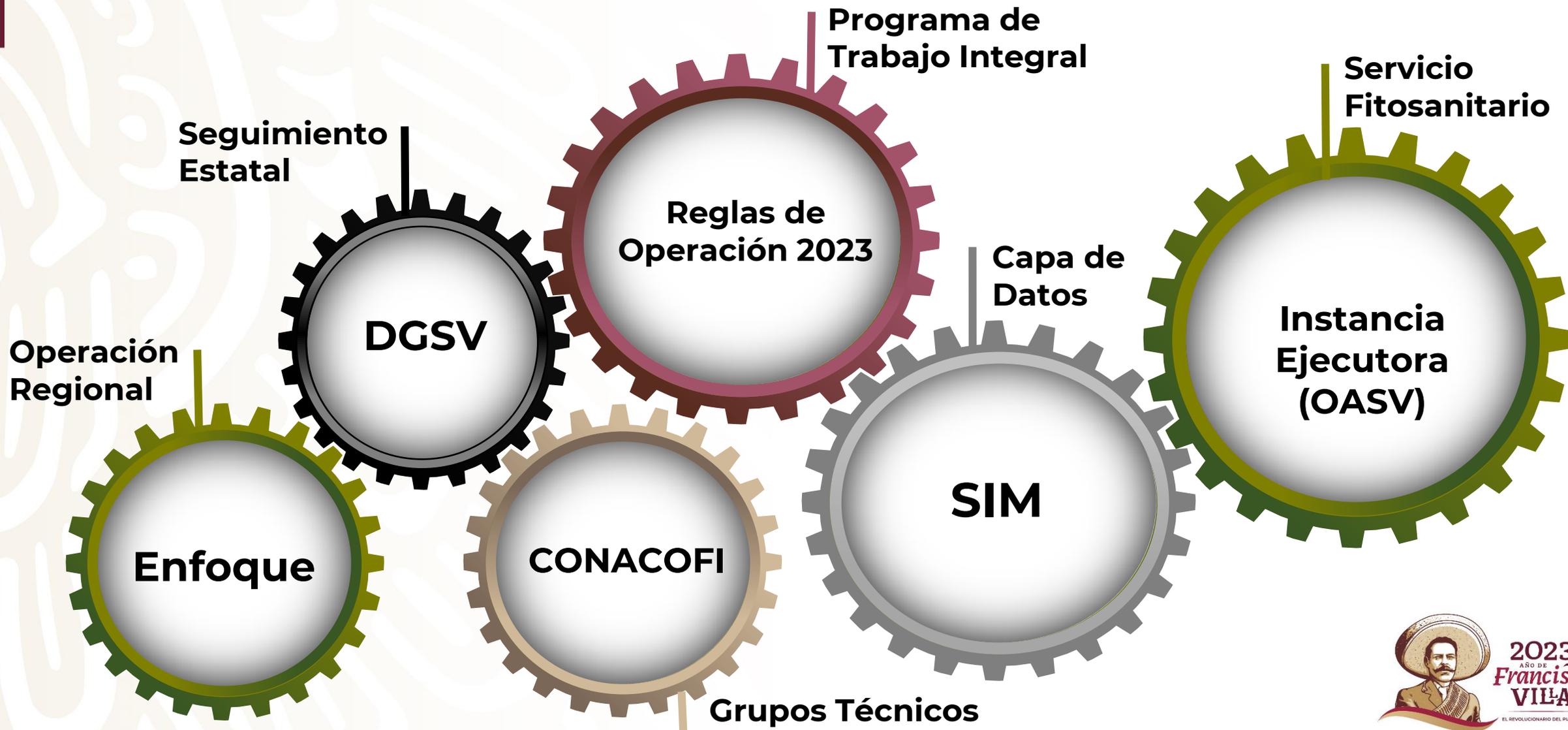
32 Entidades Federativas

32 Instancias Ejecutoras

Ley Federal de Sanidad Vegetal y su Reglamento ROP 2023



# OPERACIÓN DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS



# MANEJO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR



**Manejo fitosanitario de cultivos básicos: maíz, frijol, trigo y arroz.**



## Acciones implementadas

Muestreo, control biológico, control químico y control etológico.

- ❖ *Metarhizium anisoplae*
- ❖ *Trichogramma atopovirilia*
- ❖ *Chrysoperla carnea*
- ❖ Insumos químicos



**Manejo fitosanitario de la Caña de azúcar**



**Manejo fitosanitario del Cacao**



# CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA



# CAMPAÑA CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA

Las moscas de la fruta son un grupo de plagas muy importantes por su potencial para causar daño en frutas y restringir el acceso a los mercados nacionales e internacionales.

➤ **Operada** en 25 estados por Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV).

## Objetivos:

- ❖ Conservar las Zonas Libres de Moscas de la Fruta y Conservar las Zonas de Baja prevalencia.
- ❖ Proteger cosechas de frutos en zonas bajo control fitosanitario.

**Acciones que se realizan**

➤ Se protegen más de 635 mil hectáreas, con un valor de la producción de **32,852 millones de pesos**.

- ❑ **52.18% del territorio nacional como Zona Libre**
- ❑ **9.04% del territorio Nacional como Zona de Baja Prevalencia**

Detección, Muestreo, Control biológico, Control cultural, Control autocida y Uso de cebos selectivos para el control de adultos.

*Anastrepha ludens*  
**Mosca mexicana de los cítricos**



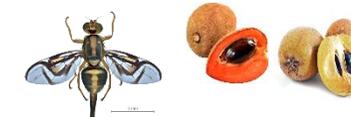
*A. obliqua*  
**Mosca de la ciruela**  
**Mosca del mango**



*A. striata*  
**Mosca de la guayaba**



*A. serpentina*  
**Mosca de los zapotes**



*Rhagoletis pomonella*  
**Mosca de la Manzana**



# PLAGAS REGLAMENTADAS DEL AGUACATE

## Zona Libre

- Conservar y proteger las zonas libres de barrenadores del hueso del aguacate.
- De ser necesario, implementar el Plan de Emergencia correspondiente.

## Zona bajo control fitosanitario

- Reducir los niveles de infestación para avanzar en la mejora del estatus fitosanitario.
- Ejecutar acciones de muestreo, trampeo, control, supervisión, capacitación y divulgación.

**Acciones que se realizan**



Muestreo, Trampeo y Control de focos de infestación (control cultural, control biológico y control químico).

✓ *Beauveria bassiana*



Barrenador grande  
(*Heilipus lauri*)



Barrenador pequeño  
(*Conotrachelus* spp.)



Barrenador de ramas  
(*Macrocopturus aguacatae*)



Palomilla barrenadora  
del hueso (*Stenoma  
catenifer*)



- México es el principal productor y exportador de aguacate a nivel mundial (2.4 millones de toneladas).
- De la superficie establecida de aguacate (259,769 hectáreas), el **89%** (230,130 hectáreas) cuenta con reconocimiento oficial de **zona libre** de barrenadores del hueso.

# PLAGAS REGLAMENTADAS DEL ALGODONERO

## Zona Libre

- **Objetivo:** Conservar y proteger las zonas libres de gusano rosado y picudo del algodón.
- De ser necesario, implementar el Plan de Emergencia correspondiente.

## Zona bajo control fitosanitario

- **Objetivo:** Reducir los niveles de infestación para avanzar en la mejora del estatus fitosanitario del picudo del algodón.
- Ejecutar acciones de mapeo, trampeo, muestreo, control, supervisión, capacitación y divulgación.



Gusano Rosado  
(*Pectinophora gossypiella*)



Picudo del algodón  
(*Anthonomus grandis*)

- El gusano rosado está erradicado en México.
- El **86%** de la superficie de algodón cuenta con reconocimiento oficial de **zona libre** de picudo del algodón y el **98%** de gusano rosado.

# PLAGAS REGLAMENTADAS DEL ALGODONERO

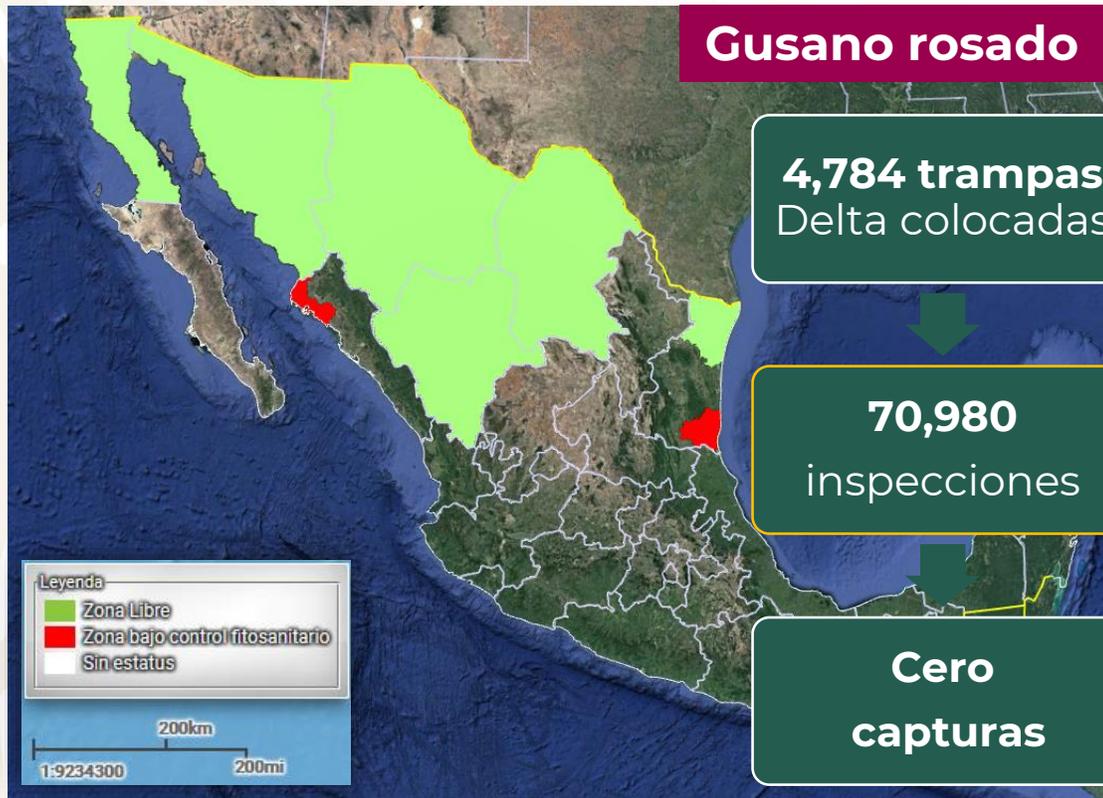
De la superficie sembrada de algodón (195,974 hectáreas), 192,939 hectáreas corresponden a la superficie reconocida como ZL de Gusano rosado y 169,769 hectáreas a la del Picudo del algodón.

## Gusano rosado

**4,784 trampas**  
Delta colocadas

**70,980**  
inspecciones

**Cero**  
capturas

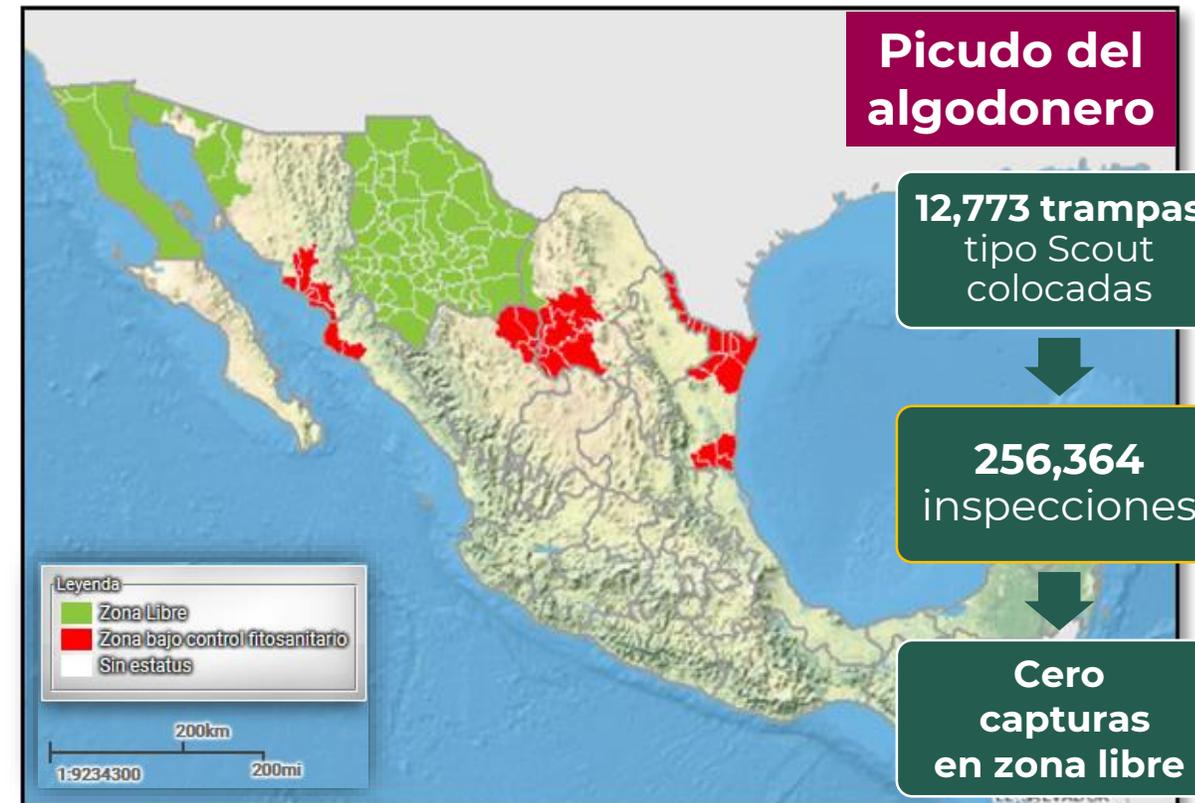


## Picudo del algodón

**12,773 trampas**  
tipo Scout colocadas

**256,364**  
inspecciones

**Cero**  
capturas  
en zona libre



# PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

## Manejo regional y local de vectores



**Huanglongbing**

*Diaphorina citri*



*Brevipalpus*

## Leprosis de los cítricos



*Toxoptera citricida*

## Virus Tristeza de los cítricos



*Aleurocanthus  
woglumi*

## ✓ Cancro de los Cítricos

## Mosca prieta

# PRINCIPALES PLAGAS DE LOS CÍTRICOS Y SUPERFICIE AFECTADA (HECTÁREAS)

Estado	Huanglongbing (HLB)	Virus de la Leprosis de los Cítricos	Virus Tristeza de los Cítricos (VTC) razas severas	Cancro de los cítricos ( <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> )
Baja California	0	0	0	0
Baja California Sur	2,802	0	0	0
Campeche	968	38	21	0
Chiapas	570	197	0	0
Colima	21,463	0	0	0
Guerrero	5,607	0	0	0
Hidalgo	1,816	0	0	0
Jalisco	7,460	3,672	0	0
Michoacán	70,334	0	0	0
Morelos	386	12	0	0
Nayarit	3,096	27 traspatios	0	0
Nuevo León	1,840	0	0	0
Oaxaca	7,738	29	0	0
Puebla	27,940	39	0	0
Querétaro	213	0	0	0
Quintana Roo	650	1	0	0
San Luis Potosí	33,490	64	0	0
Sinaloa	526	259	0	0
Sonora	185	0	0	0
Tabasco	14,309	215	0	0
Tamaulipas	2,277	0	0	203 traspatios (Matamoros y Reynosa)
Veracruz	100,945	521	3,659	0
Yucatán	2,600	24	1 traspatio	0
Zacatecas	590	0	0	0
<b>Superficie total</b>	<b>307,805</b>	<b>5,071</b>	<b>3,680</b>	<b>0</b>

## Leprosis



- Detección 2004 (Chiapas)
- 13 estados
- 184 municipios

## VTC (razas severas)



- Detección 2016 (Veracruz)
- 3 estados
- 11 municipios

## Cancro



- Detección 2020
- Norte de Tamaulipas
- 2 municipios

# CAMPAÑA CONTRA PLAGAS DE LOS CÍTRICOS: HUANGLONGBING (HLB)

## Antecedentes

1. El HLB de los cítricos es una enfermedad **letal**, causada por la bacteria *Candidatus Liberibacter asiaticus*.
2. Detectada en México en 2009, en El Cuyo, municipio de Tizimín, Yucatán.
3. Una vez infectado el árbol no existe tratamiento para eliminar al patógeno.
4. El insecto *Diaphorina citri*, vector del HLB, detectado en 2002, actualmente con amplia distribución en México.
5. A 14 años de su detección se ha logrado mitigar su avance, actualmente, esta presente en 307 mil hectáreas (51% de la superficie citrícola establecida), en 23 Estados y 352 municipios.

## Medidas fitosanitarias

1. Detección oportuna de la enfermedad en vector y plantas.
2. Aplicación de medidas fitosanitarias para su manejo.

## HLB



# RETOS PARA EL MANEJO DEL HLB Y OTRAS PLAGAS DE LOS CÍTRICOS

Desarrollo de paquetes tecnológicos por especie cítrica y región agroecológica.

Estrategia de manejo para el complejo de patógenos y vectores.

Manejo de la resistencia del vector del HLB a diversos insecticidas.

Condiciones climáticas atípicas (sequías).

Fomentar la producción de planta certificada.

# PLAGAS DEL CAFETO

**Objetivo:** Promover y coordinar el manejo integrado de la **broca del café, roya del café** y **barrenador negro de las ramas del café** en las principales regiones productoras de café.

Las acciones estratégicas que se ejecutan son:



**Control cultural:** Podar, triturar y enterrar.

**Control Biológico:** *Bacillus subtilis*.

**Control químico:** Triazoles y estrobirulinas.



En Oaxaca, Puebla y Veracruz a través de un Convenio de Concertación se ejecutan acciones a través del FIRCO para el manejo del barrenador negro de las ramas.

# CAMPAÑA CONTRA LA LANGOSTA

**Objetivo:** Detectar oportunamente las poblaciones de la Langosta centroamericana y aplicar las medidas de control, para reducir el riesgo de afectaciones en zonas agrícolas.

Las acciones estratégicas a ejecutar son:



**Control Biológico:** *Metarhizium acridum*.

**Control químico:** Zeta-cipermetrina.



En octubre de 2023 se llevó a cabo el Congreso Internacional de Orthopterología, con sede en Mérida, Yucatán.

# CAMPAÑA CONTRA EL MOKO DEL PLÁTANO

## Áreas sin presencia

- **Objetivo:** Detectar oportunamente la bacteria, a fin de mitigar su establecimiento y dispersión.
- Ejecutar el manejo de focos de infestación, conforme al manual operativo.

## Zonas bajo control fitosanitario

- **Objetivo:** Reducir los niveles de infestación para avanzar en la mejora del estatus fitosanitario del moko del plátano.
- Ejecutar acciones de exploración, muestreo, diagnóstico, control, supervisión, capacitación y divulgación.



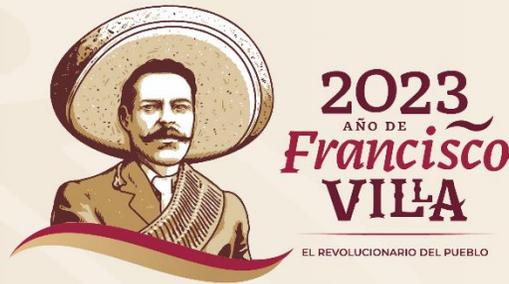
- La bacteria está confinada en 10 municipios de Chiapas y Tabasco.
- En 19 municipios se ha erradicado, o bien, permanecen sin detección de la bacteria.
- La campaña apoya a fortalecer los esquemas de detección temprana para Foc R4T.

# OTRAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

## OTRAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

- Plagas Reglamentadas del Agave
- Cochinilla Rosada del Hibisco
- Piojo Harinoso de la Vid
- Pulgón Amarillo del Sorgo
- Manejo Fitosanitario de Hortalizas





# ¡GRACIAS!

**M.C. JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ RUELAS**

*Director de Protección Fitosanitaria*

[jose.gutierrez@senasica.gob.mx](mailto:jose.gutierrez@senasica.gob.mx)

Tel. (55) 59 05 1000 Extensión: 51325



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



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