



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



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

  
**Yucatán**  
Gobierno del Estado  
Comprometidos con tu bienestar  
2012 - 2018

  
**NAPPO**  
Mérida, Yucatán, México  
41st Annual Meeting • October 16-19, 2017

## *LA VIGILANCIA: HISTORIA EN YUCATÁN*

*Severo Enrique Escobedo Cortes*





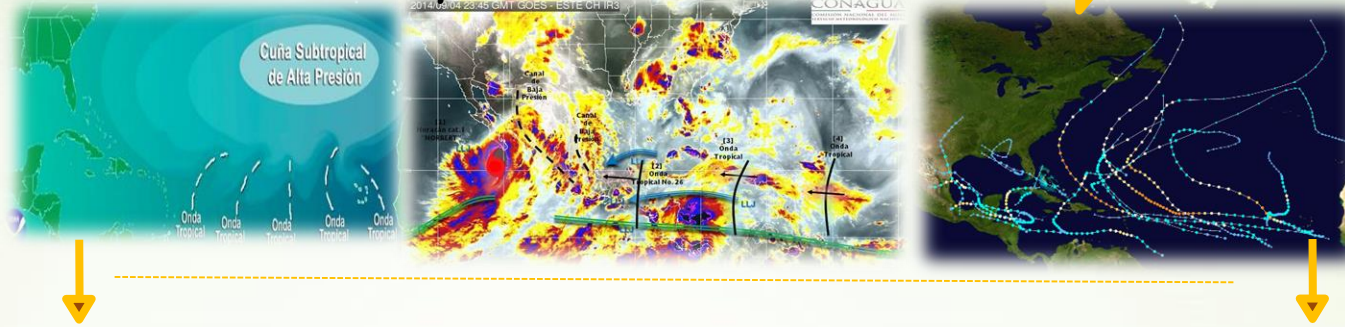
## ORGANISMO AUXILIAR DE SANIDAD VEGETAL

conformado por *grupos de productores agrícolas o forestales* organizados en *juntas locales de sanidad vegetal* que coadyuvan con la SAGARPA en el desarrollo de las campañas fitosanitarias, programas de inocuidad agroalimentaria y sistemas de calidad en el estado.



# EL AMBIENTE

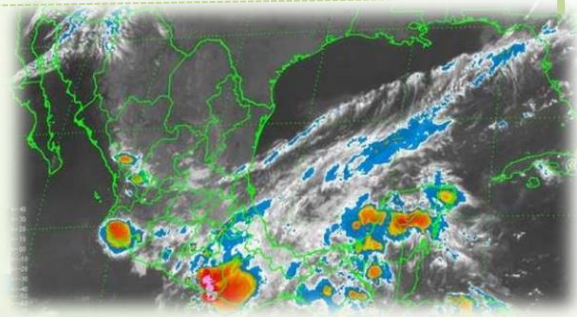
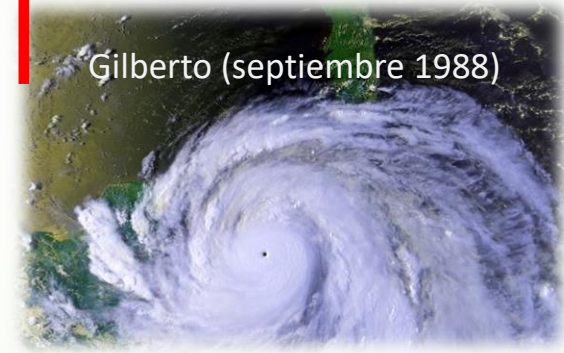
## Onda tropical abril a octubre



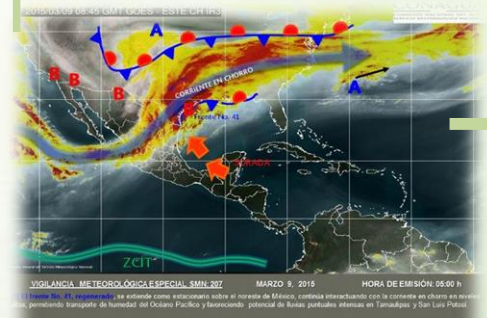
Lluvias convectivas



Huracanes 1 de jun a 30 de nov



Frentes fríos 20 septiembre al 15 mayo

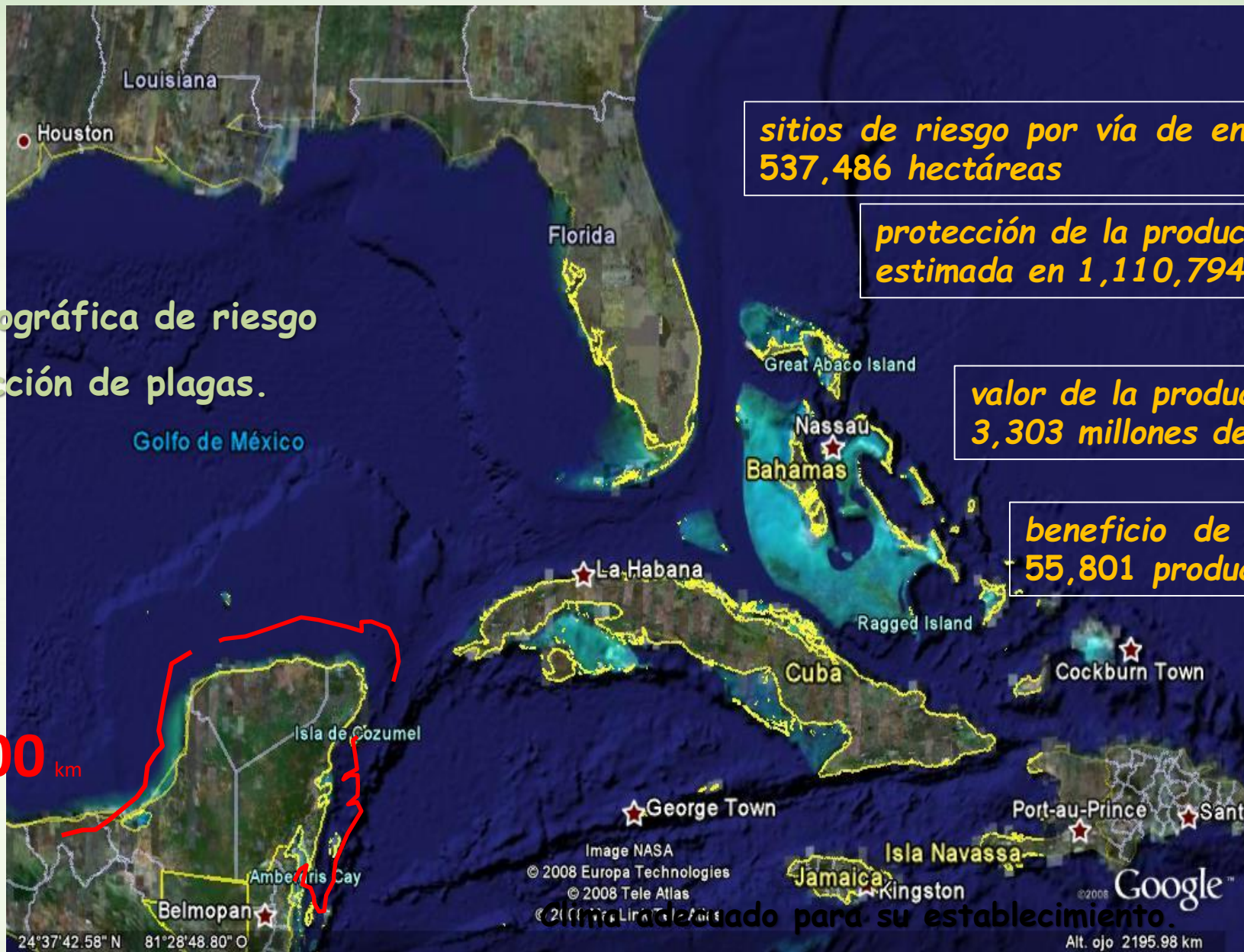




## ESCENARIO

Posición geográfica de riesgo de introducción de plagas.

1,700 km



sitios de riesgo por vía de entrada  
537,486 hectáreas

protección de la producción  
estimada en 1,110,794 toneladas

valor de la producción  
3,303 millones de pesos.

beneficio de más de  
55,801 productores.

Image NASA  
© 2008 Europa Technologies  
© 2008 Tele Atlas  
© 2008 Google  
Alt. ojo 2195.98 km

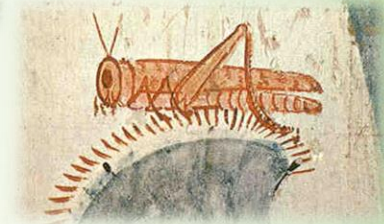


# La langosta: una de las plagas más antiguas

langosta centroamericana *Schistocerca piceifrons*



Exódo 10:4.



En la tumba de un farahon, 15 A.C.



## EMPLEO DE VANT PARA EXPOLARACIÓN

Objetivo localización oportuna de formaciones acridianas y su manejo biológico

1.- Plantas indicadoras (preventiva)

2.- Zonas inaccesibles, empleo de VANT. (supresiva)

3.- Propuestas (preventiva)\*

a) Imágenes satelitales

b) Fotografía aérea (VANT)

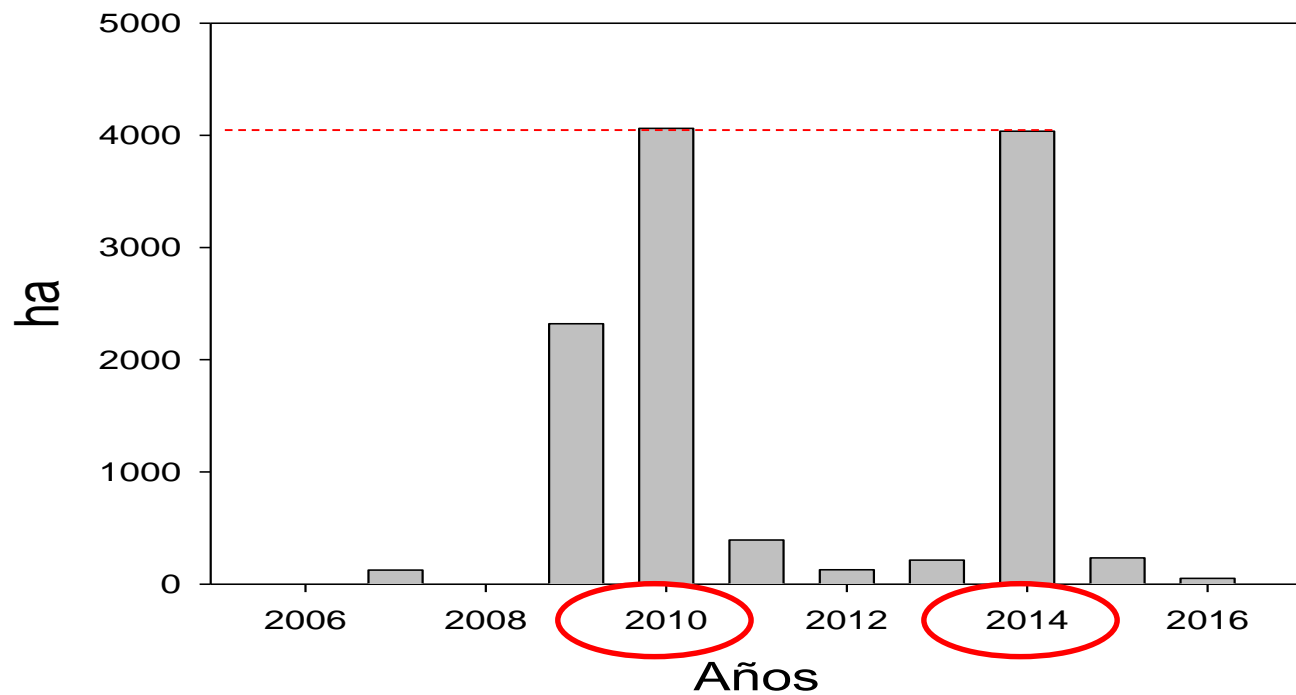


**“Yucatán : Zona gregarigena más importante de México, aproximadamente 420, 000 ha”.**

Hunter *et al.*, 2008; Yue *et al.*, 2012; Renier *et al.*, 2015; Kuandykov *et al.*, 2015



## Superficie controlada biológicamente



## Hongos entomopatógenos





# PULGON CAFÉ DE LOS CITRICOS EN LA PENINSULA DE YUCATAN

*Toxóptera citricida*

2000



240 técnicos  
65 Mpios.  
250 Comunidades



Programa  
de control  
biológico

Hongos  
entomopatógenos



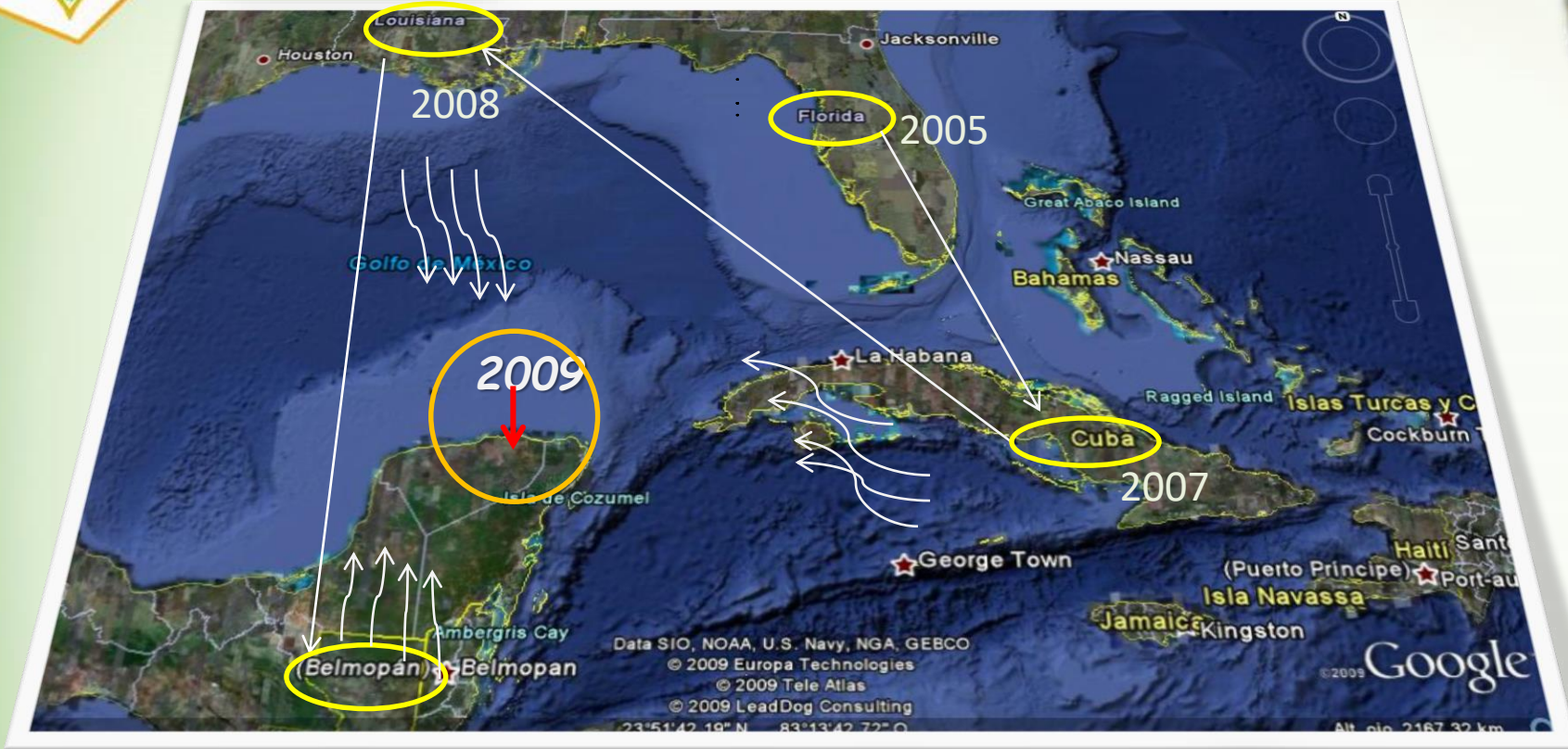
Liberación  
de  
Coccinelidos







# Estrategia



**Liberación de Tamarixias**

**(2010/2017)**



**Hongos entomopatógenos 30 mil has / 2017**



**Aplicación bioracionales (2010/2016)  
Aceites-Jabones-Extractos vegetales**



## Moscas exóticas de la fruta

- Presentes en Guatemala, Hawaii, Cuba, Belice, África,
- vías ingreso huracanes, migración, cruceros turísticos.

Se protegé la producción de 29 mil ha de mango, papaya, zapote, cítricos, sandía, tomate



## Rutas Trampeo Preventivo Contra moscas Exóticas



tres zonas de trampeo

22 rutas de trampeo

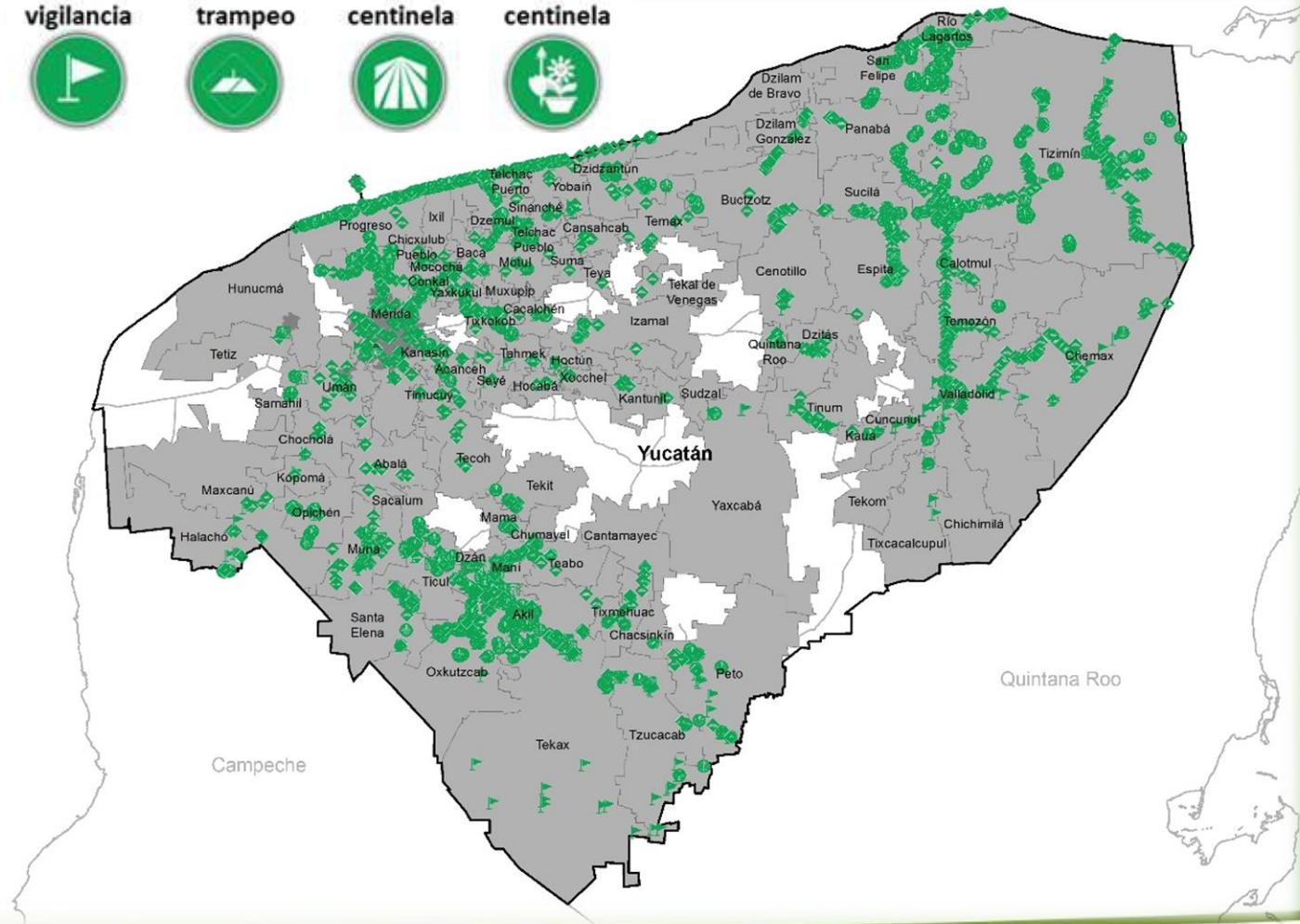
red de trampeo con 763 trampas Jackson y Multilure



# Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

## Nace en 2010

### PVEF 2017



**Gusano oriental de la hoja**  
(*Spodoptera litura*)

**Palomilla del tomate**  
(*Tuta absoluta*)

**Plagas reglamentadas del plátano**

**Plagas reglamentadas de los cítricos**

**Pudrición del cogollo**  
(*Phytophthora palmivora*)

**Palomilla gitana**  
(*Lymantria dispar*)

**Picudo rojo de las palmas**  
(*Rhynchophorus ferrugineus*)

**Palomilla del nopal**  
(*Cactoblastis cactorum*)

**Gorgojo Khapra**  
(*Trogoderma granarium*)

**Gusano de la mazorca**  
(*Helicoverpa armigera*)

**Complejo de escarabajos ambrosiales**  
Barrenador Polífago y Ambrosia del Laurel Rojo

**Cochinilla rosada**

**2010**

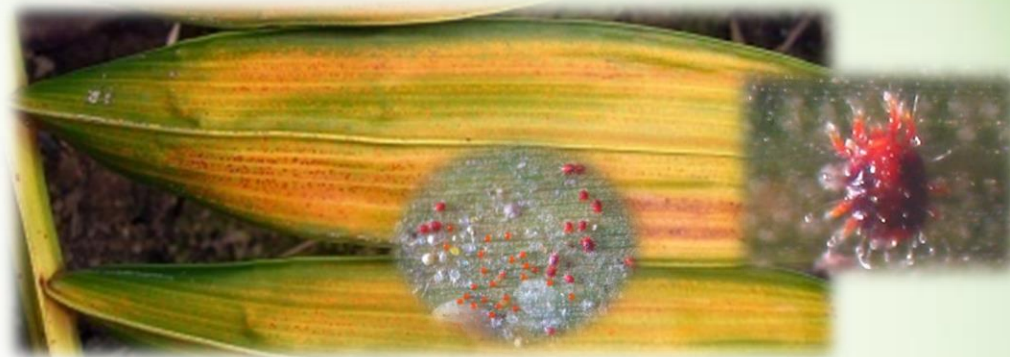
**Acaro rojo**

**control biológico**

**Depredadores**



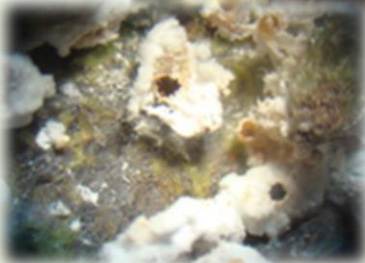
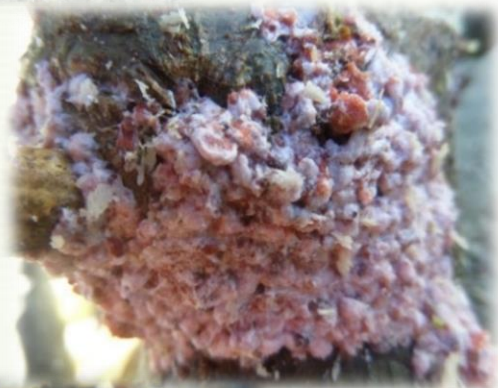
**Parasitoides**



**Agua de mar + Azufre + aceite**



**Aceite + Jabón**



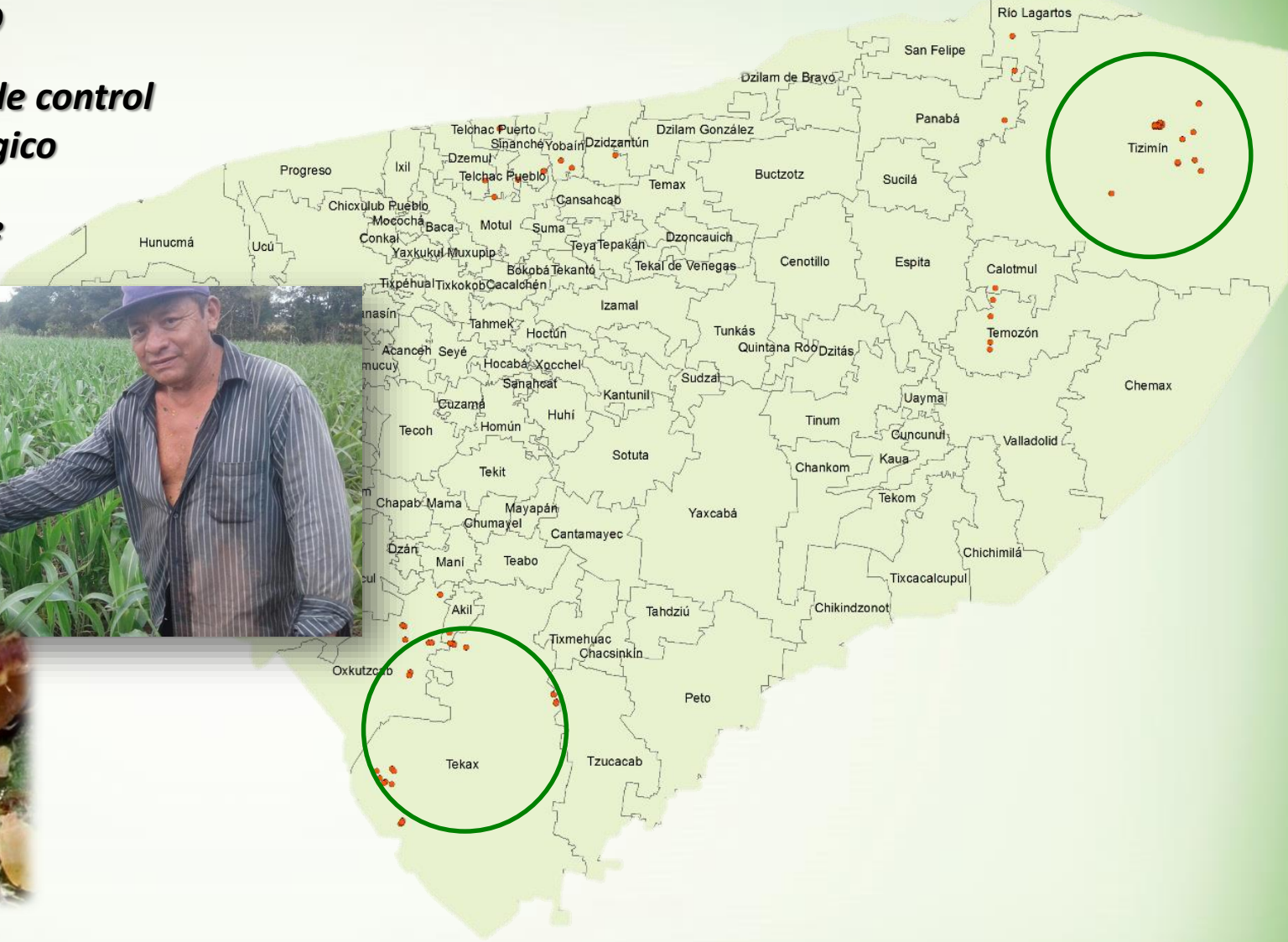


# Pulgón Amarillo

## 2016

### Programa de control biológico

### Liberación de Chrysopas





# Manejo Regional *Leprosis* de los cítricos en la Península de Yucatán.



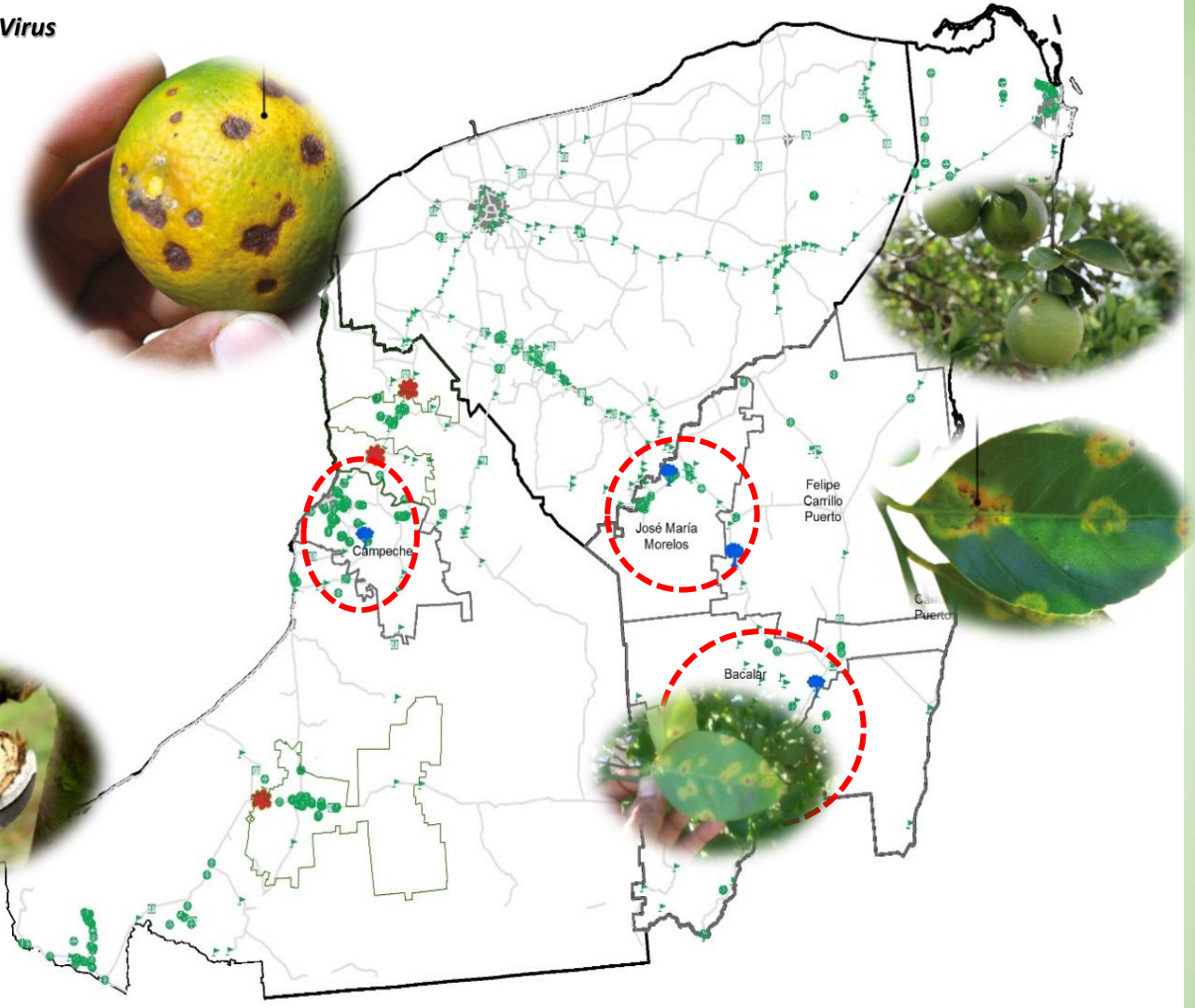
Detecciones en la Región

2017

Acciones regionales:

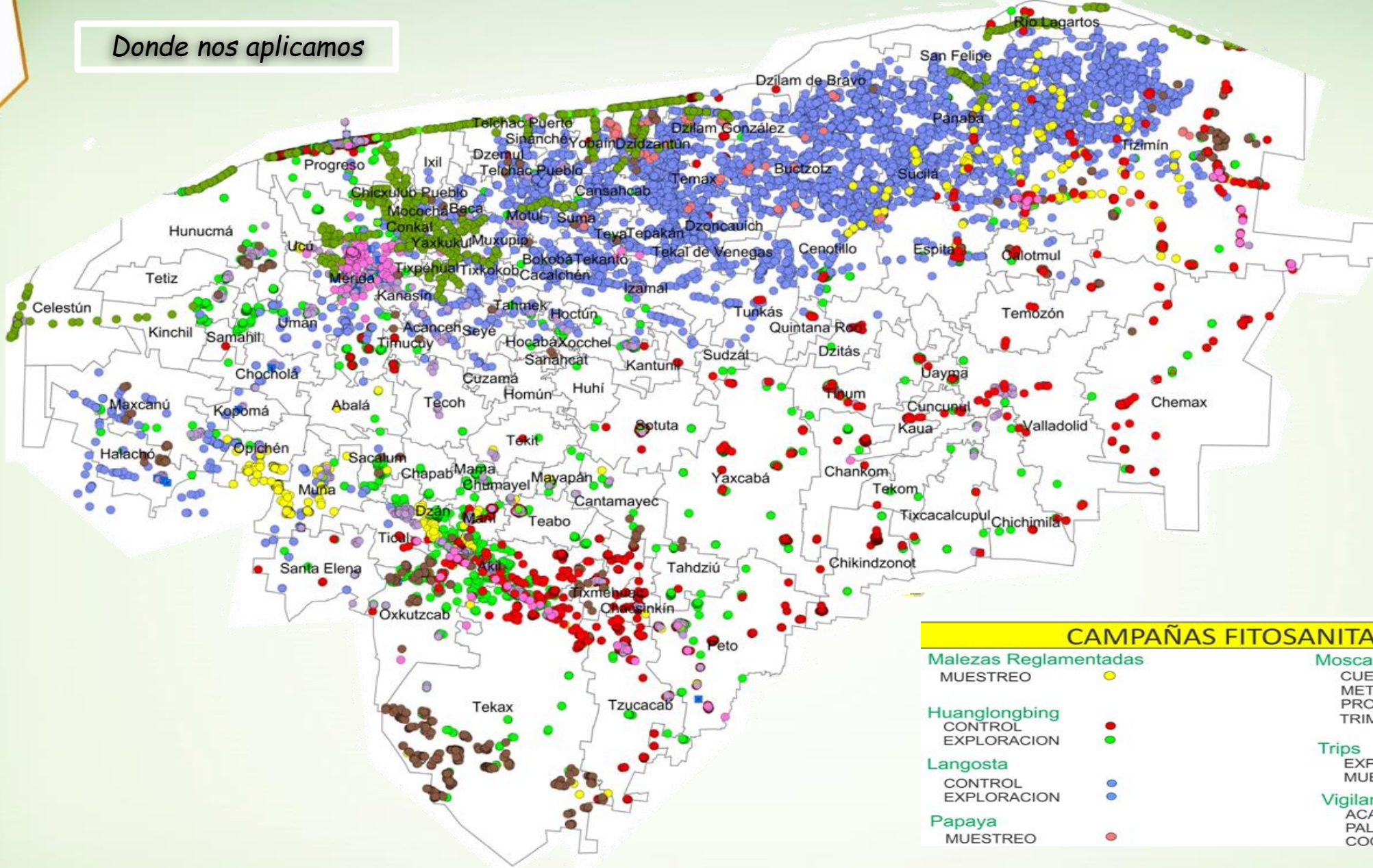
- Monitoreo y exploraciones
- Hospedantes alternos
- Control de focos (podas y control químico)

*Citrus Leprosis Virus*





# Donde nos aplicamos



## CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

### Malezas Reglamentadas

MUESTREO



### Huanglongbing

CONTROL



EXPLORACION



### Langosta

CONTROL



EXPLORACION



### Papaya

MUESTREO



### Moscas Exóticas

CUELURE



METIL EUGENOL



PROTEINA



TRIMEDLURE



### Trips

EXPLORACIÓN Y MUESTREO



### Vigilancia Fitosanitaria

ACARO ROJO



PALOMILLA

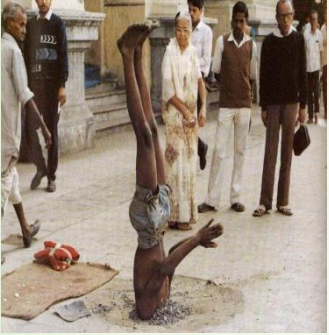


COCHINILLA ROSADA





*“Nadie sabe todo, todos saben algo, entre todos saben mucho”*



• AGRADECEMOS



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

- SAGARPA
- SENASICA
- GOBIERNO DEL ESTADO

- AUTORIDADES  
MUNICIPALES  
EJIDALES

- PRODUCTORES

