

# PROGRAMA DE MONITOREO DEL COMPLEJO DE ESCARABAJOS AMBROSIALES EXÓTICOS

## *Euwallacea sp.-Fusarium euwallaceae y Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*

El grupo de los escarabajos ambrosiales de la tribu Xyleborini (Coleoptera: Curculionidae), actualmente contiene 30 géneros y aproximadamente 1200 especies que se distribuyen en la mayoría de los bosques en todo el mundo, con una mayor diversidad en los trópicos.

Particularmente, los escarabajos ambrosiales exóticos *Euwallacea* spp. y *Xyleborus glabratus* y sus hongos simbióticos *Fusarium euwallaceae* y *Raffaelea lauricola*; representan una amenaza a los ecosistemas forestales de México.

Desde el año 2015, la CONAFOR en coordinación con el SENASICA suman esfuerzos para ejecutar el “Programa de monitoreo de escarabajos ambrosiales”, cuyo objetivo es:

- a) Vigilar, encontrar, delimitar, contener y erradicar los brotes o incursiones de alguno de los complejos ambrosiales: *X. glabratus*- *R. lauricola* y/o *Euwallacea sp. -F. euwallaceae*.

# COMPLEJO DE ESCARABAJOS AMBROSIALES

## ***Euwallacea* spp.-*Fusarium euwallaceae***

Plaga exótica de importancia cuarentenaria originaria del Sudeste de Asia. En América se detectó por primera vez en el 2003 en el Estado de California, E.U. afectando árboles de falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) lychee (*Litchi chilensis*) y acer (*Acer negundo*). Hospeda 52 familias taxonómicas. La actividad de este insecto junto con su hongo simbionte *Fusarium euwallaceae* pone en riesgo la cobertura vegetal nacional, alterando los ecosistemas y sus servicios ambientales derivados.

### **Características generales**

Insecto perteneciente a la subfamilia Scolytinae, presenta dimorfismo sexual y porta al hongo simbionte *Fusarium euwallaceae*, considerado de alta patogenicidad. Los machos son poco comunes en las poblaciones, ya que presentan alas, ojos, y piezas bucales atrofiadas. Son insectos de talla pequeña, aproximadamente 1.5-2.5 mm de longitud y su cuerpo es color marrón. El declive elitral es aproximadamente dos tercios de la longitud de los élitros.



### **Síntomas de los hospedantes con afectación:**

- Presencia de múltiples orificios de salida en el fuste. Cuando hay afectación por el hongo simbionte, éstos presentan coloración oscura.
- Muerte regresiva.
- Formación de galerías sinuosas en la albura.



## *Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola*

Los escolítidos conocidos como escarabajos ambrosiales son insectos barrenadores de madera, en cuya área de distribución natural aceleran el proceso de degradación de árboles muertos. En México *Xyleborus glabratus* Eichhoff y su simbionte fúngico *Raffaelea lauricola* son exóticos, por lo que representan un alto riesgo para especies de la familia botánica Lauraceae de la cual es preferente de colonización y vulnerable a la enfermedad marchitez del laurel.

### Características generales

Los organismos adultos presentan dimorfismo sexual, siendo los machos de tamaño menor que las hembras y de coloración más clara. Las hembras son voladoras activas y los adultos machos son ápteros y tienen una talla promedio de 2 mm de longitud, son delgados, de forma cilíndrica y color negro a marrón brillante.



### Hospedantes

- 120 especies comprendidas en diez géneros:  
Aiouea, Beilschmiedia, Cassytha, Cinnamomum, Licaria, Litsea, Mocinnodaphne, Nectandra, Ocotea y Persea.

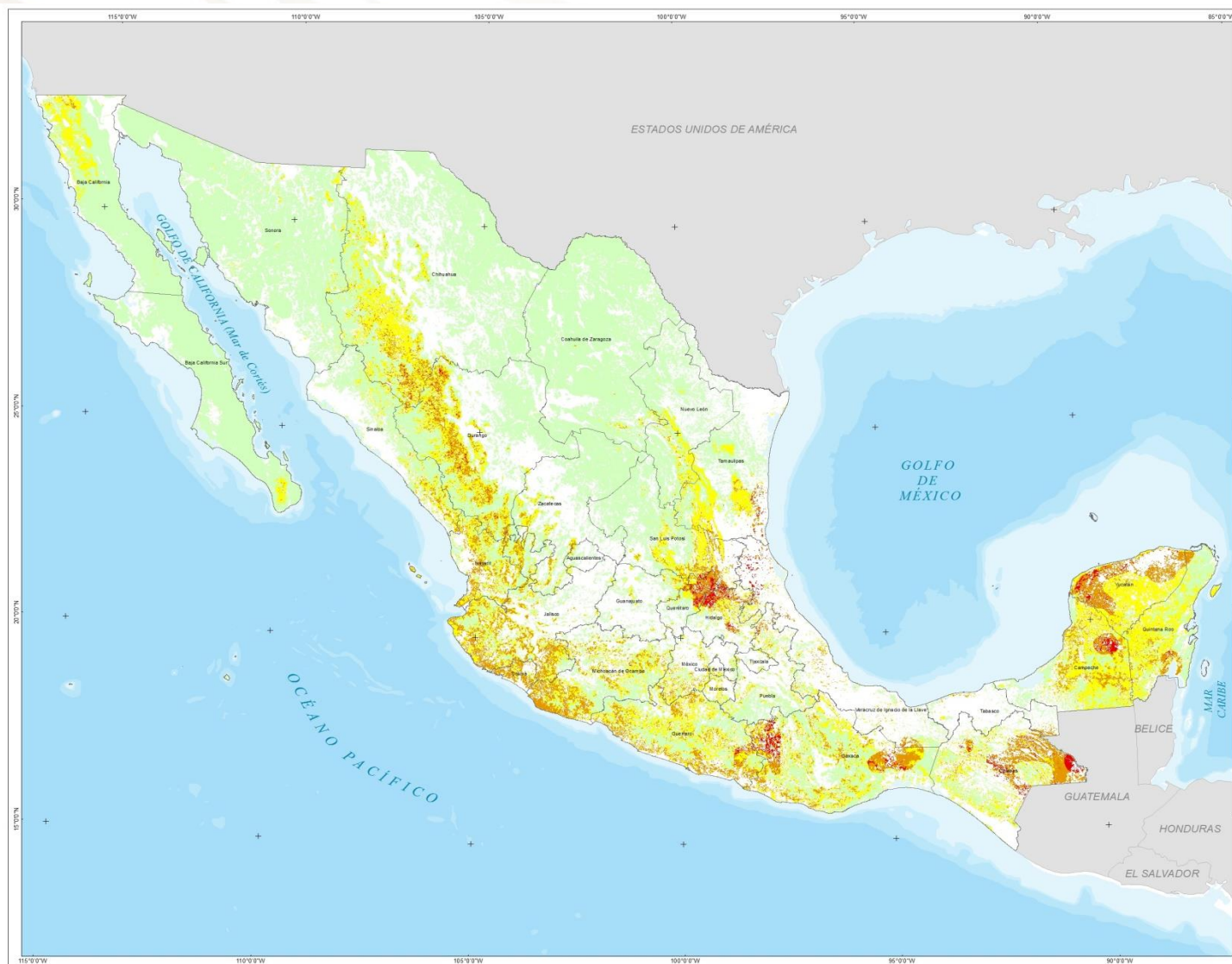
### Síntomas del hospedante con afectación

- Cadenas de aserrín compactado en la entrada del orificio de emergencia.
- Retirando la corteza en el punto de ataque, se puede observar orificios y una mancha oscura que se extiende en el xilema circundante.
- Follaje de coloración rojiza o púrpura, este puede ocurrir dentro de una sección de la copa o en su totalidad. Este tiende a permanecer en las ramas.

# Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Escarabajos Ambrosiales Exóticos

## *Euwallacea sp.*

### Enero-Marzo de 2019



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

COORDINACIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN  
Y RESTAURACIÓN

GERENCIA DE SANIDAD

#### Simbología

- Área geoestadística estatal
- País extranjero

#### Nivel de Riesgo

- Muy Alto
- Alto
- Moderado
- Bajo

#### DATOS DEL SISTEMA DE REFERENCIA

Proyección: Cónica Conforme de Lambert  
Datum: WGS84  
Parámetros:  
Falso Este: 2 500 000  
Falso Norte: 0  
Meridiano Central: -102  
Paralelo Central: 12  
1° Paralelo Estándar: 17.5  
2° Paralelo Estándar: 29.5



ESCALA NUMÉRICA 1:4 597 667

ESCALA GRÁFICA



#### FUENTE:

PROYECTO CONAFOR-CONACYT-INECOL  
"Diagnóstico y potencial mitigación del impacto negativo para los bosques en México, por la invasión de los escarabajos ambrosiales *Xyleborus glabratus* y *Euwallacea sp.*, y los hongos altamente patógenos que estos insectos transportan"

#### Datos Insumos:

Archivos shapefiles del Monitor de Sequía en México del Servicio Meteorológico Nacional (CORAGUA) Enero de 2019

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL  
Periférico Poniente No. 5360  
Col. San Juan de Ocotlán, C.P. 54019  
Zapopan, Jalisco  
www.gob.mx/conafor

MAPA DE RIESGO DE ESCARABAJOS AMBROSIALES  
*Euwallacea sp.* - *Xyleborus glabratus*

ENERO-MARZO 2019



## Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Escarabajos Ambrosiales Exóticos

*Euwallacea sp.*

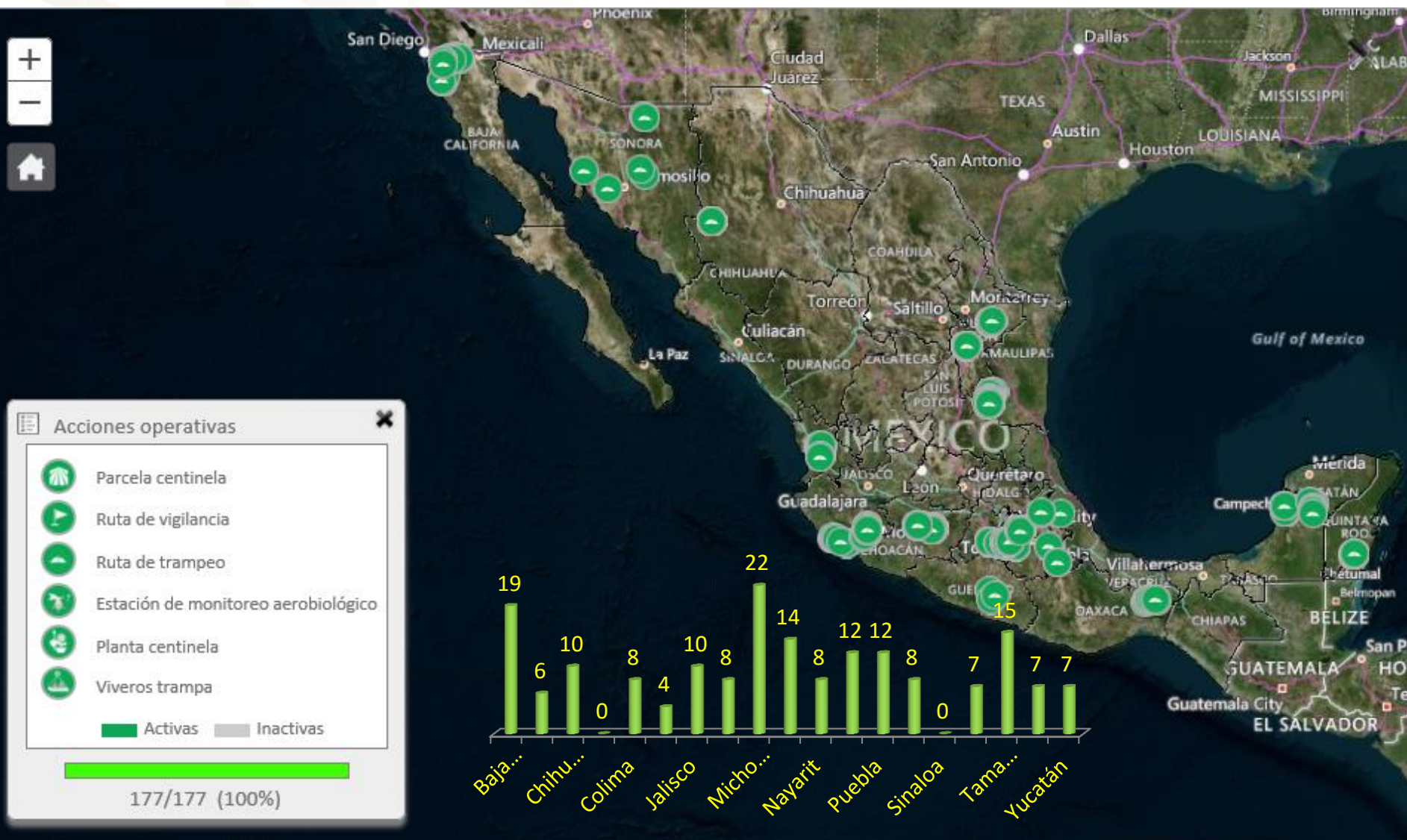
Enero a Marzo del año 2019

### Análisis:

Tomando como referencia la información generada a través del Proyecto CONAFOR-CONACYT-INECOL “Diagnóstico y potencial mitigación del impacto negativo para los bosques en México, por la invasión de los escarabajos ambrosiales *Xyleborus glabratus* y *Euwallacea sp.*, y los hongos altamente patogénicos que estos insectos transmiten”, la cobertura forestal de la Serie VI de Uso del Suelo y Vegetación (INEGI, 2017), y los archivos shapefiles del Monitor de Sequía en México del Servicio Meteorológico Nacional (CONAGUA, 2019); se determina, para las especies ***Euwallacea sp.*** y ***Xyleborus glabratus***, que las zonas forestales de los Estados de **Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Chiapas, Guerrero, Puebla, Veracruz, Hidalgo, Querétaro, Tamaulipas, Durango y Chihuahua** presentan un riesgo **Muy Alto**; mientras que los estados de **Tabasco, Morelos, México, Tlaxcala, Ciudad de México, Michoacán, Colima, Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, Nuevo León, Coahuila, Zacatecas, Nayarit, Sinaloa y Baja California** se consideran con riesgo **Alto**. Así también, los estados de **Sonora y Baja California Sur** presentan áreas con riesgo **Moderado**.

# Total de trampas activas en zonas forestales para la vigilancia del complejo de escarabajos ambrosiales.

01 de Enero al 11 de Marzo de 2019

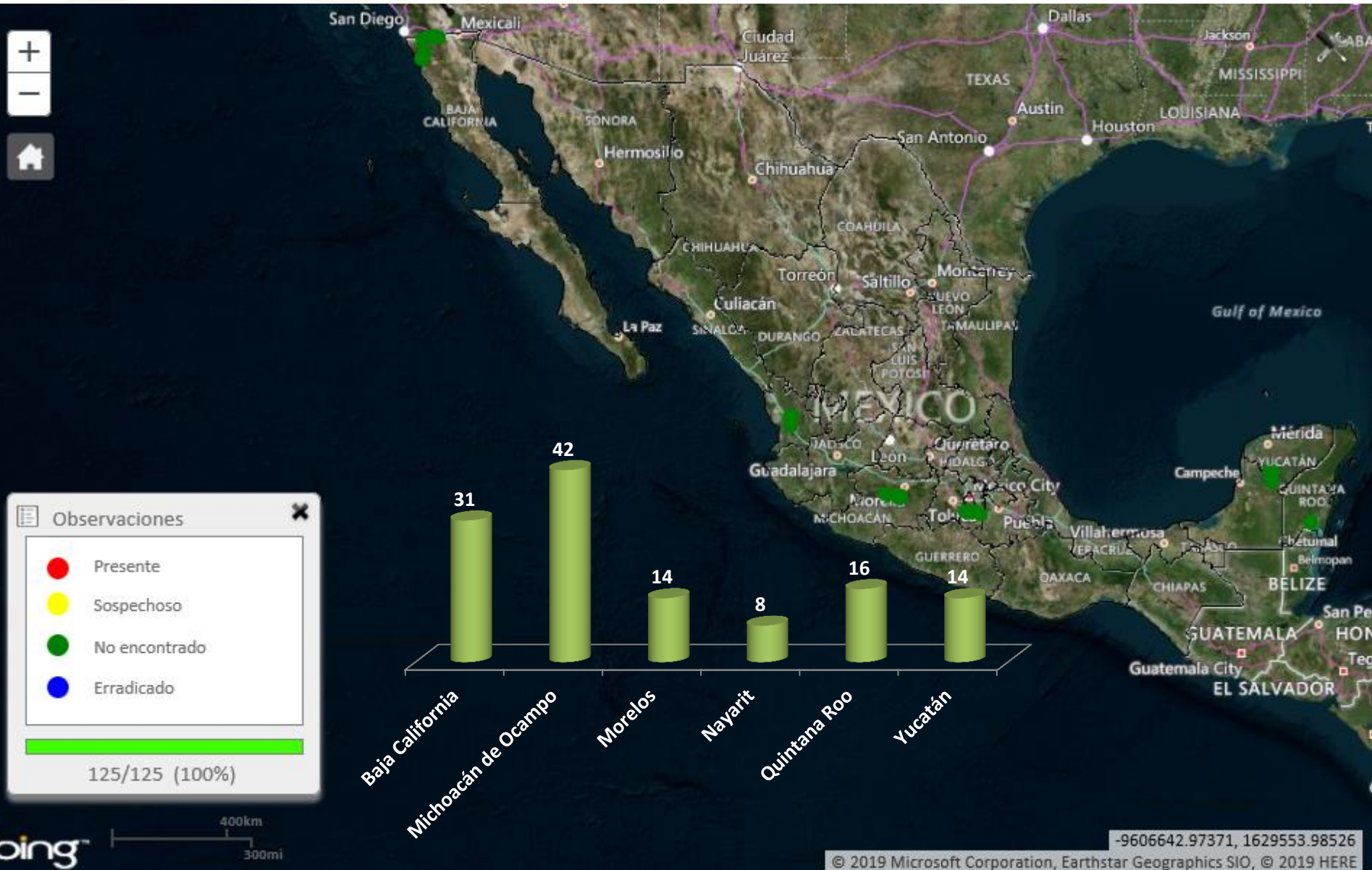


Baja California, Campeche, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

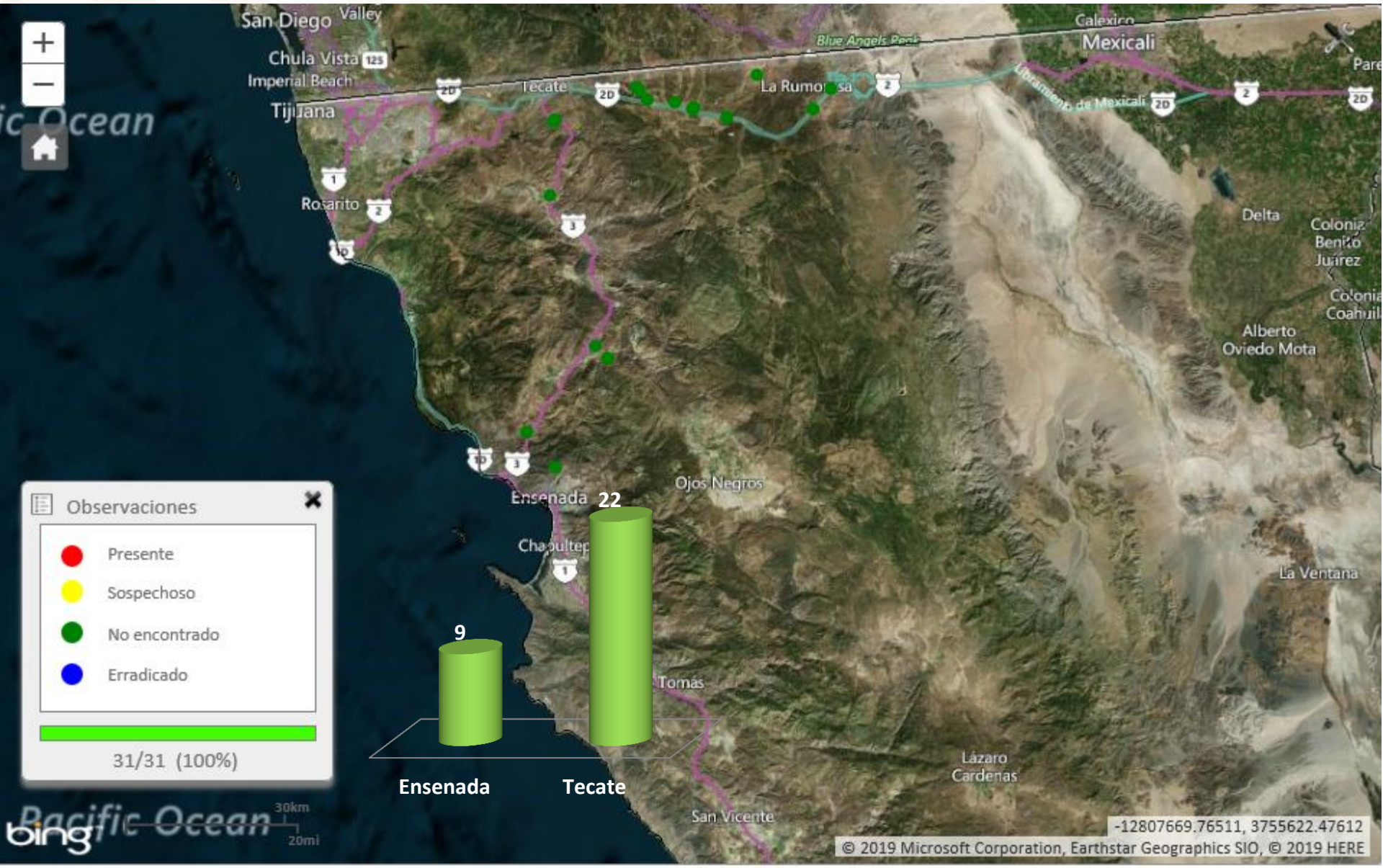
# Escarabajos ambrosiales exóticos

## Observaciones nacionales acumuladas

04 al 10 de Marzo de 2019



Escarabajos ambrosiales exóticos  
Baja California  
Observaciones acumuladas  
04 al 10 de Marzo de 2019





# Escarabajos ambrosiales exóticos

## Michoacán

### Observaciones acumuladas

04 al 10 de Marzo de 2019

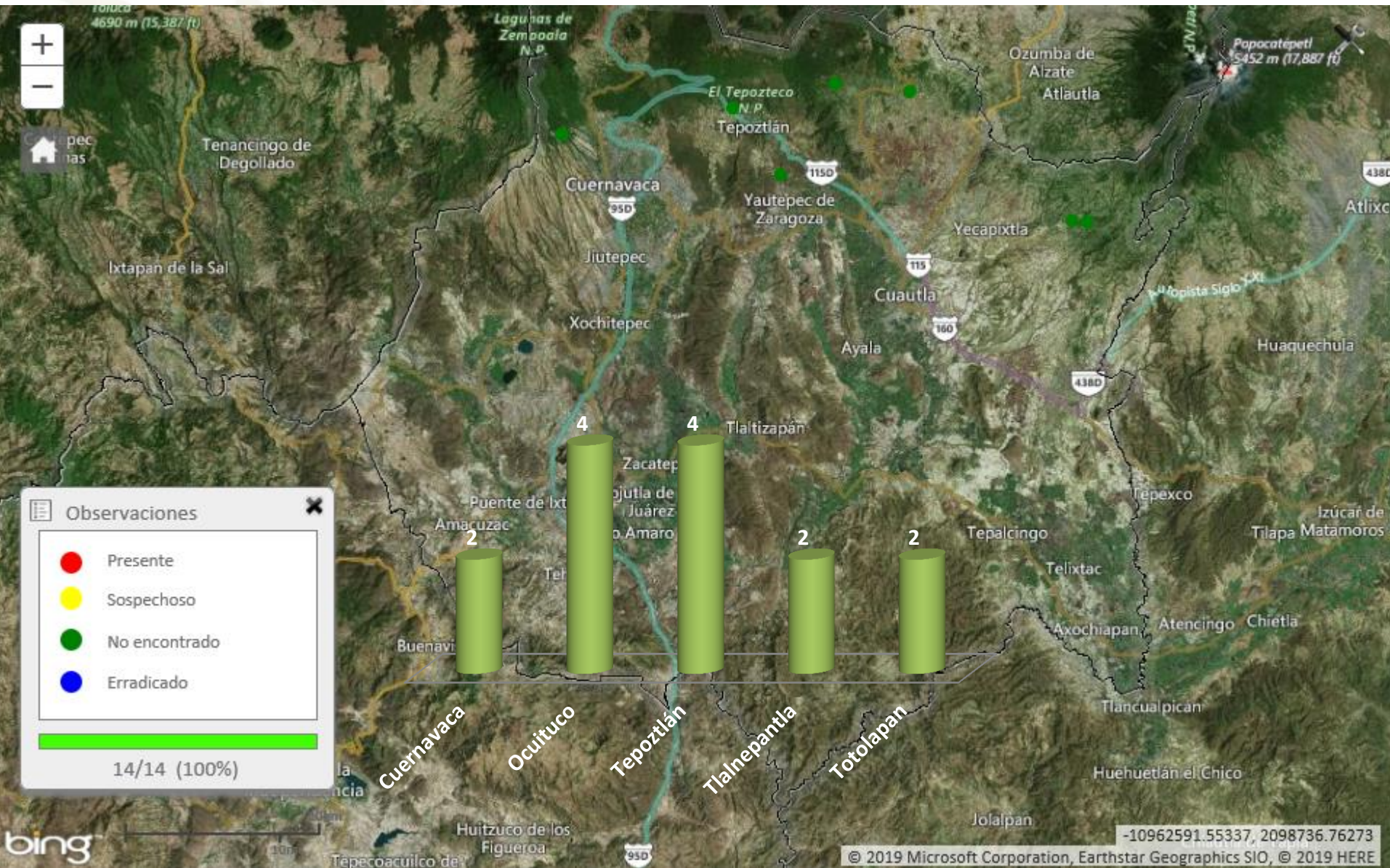


# Escarabajos ambrosiales exóticos

## Morelos

### Observaciones acumuladas

04 al 10 de Marzo de 2019



# Escarabajos ambrosiales exóticos

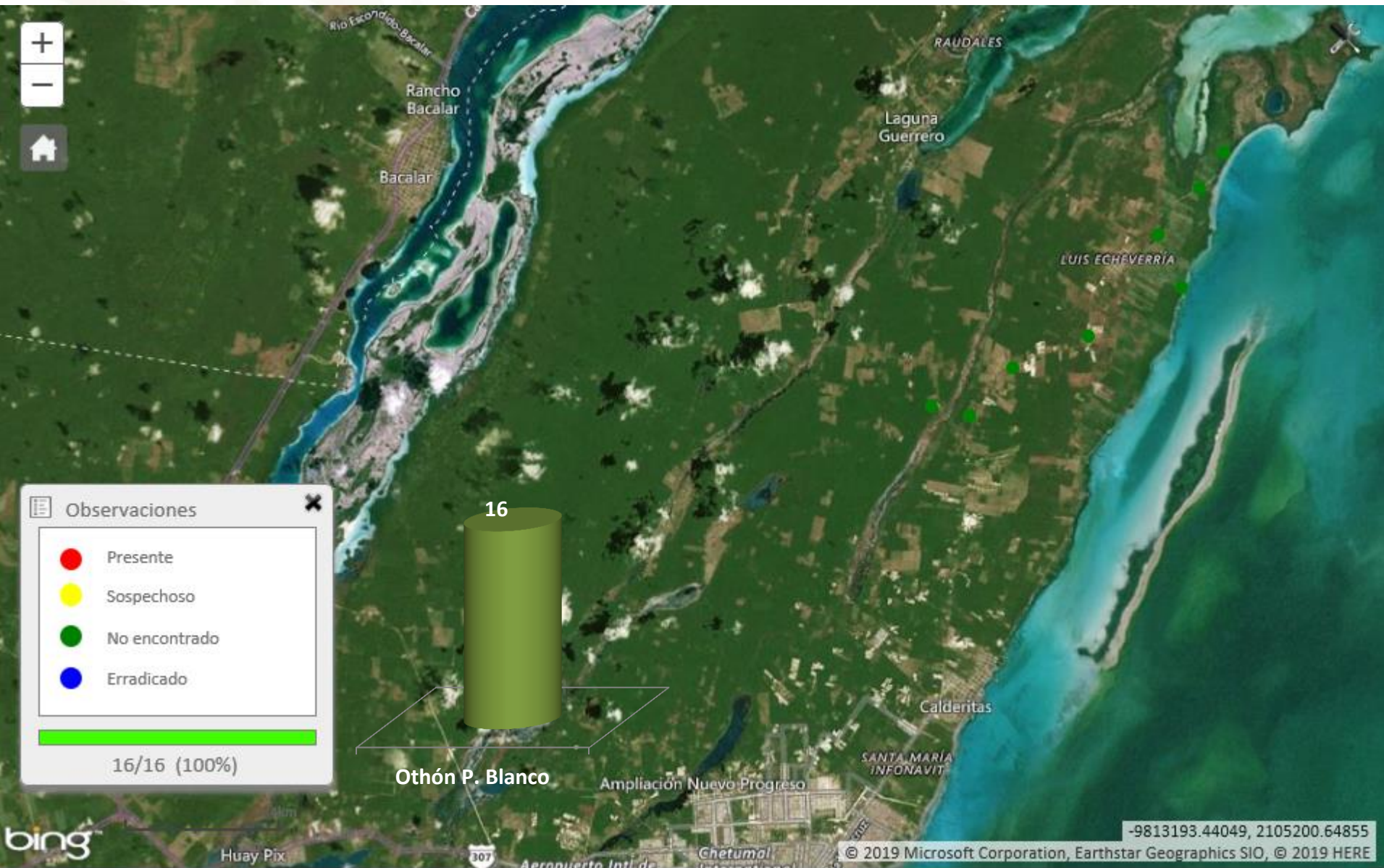
## Nayarit

### Observaciones acumuladas

04 al 10 de Marzo de 2019



Escarabajos ambrosiales exóticos  
Quintana Roo  
Observaciones acumuladas  
04 al 10 de Marzo de 2019

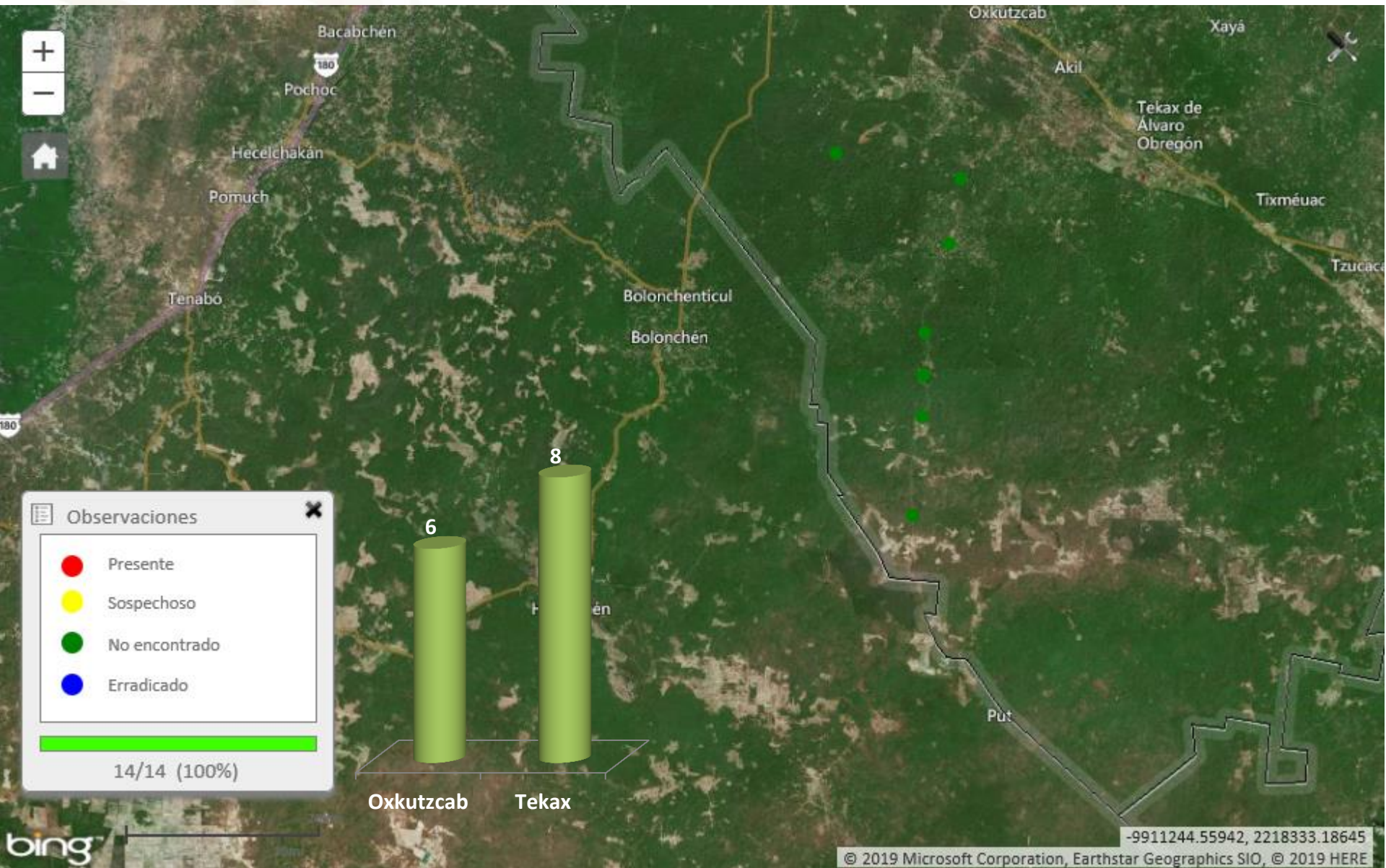


# Escarabajos ambrosiales exóticos

## Yucatán

### Observaciones acumuladas

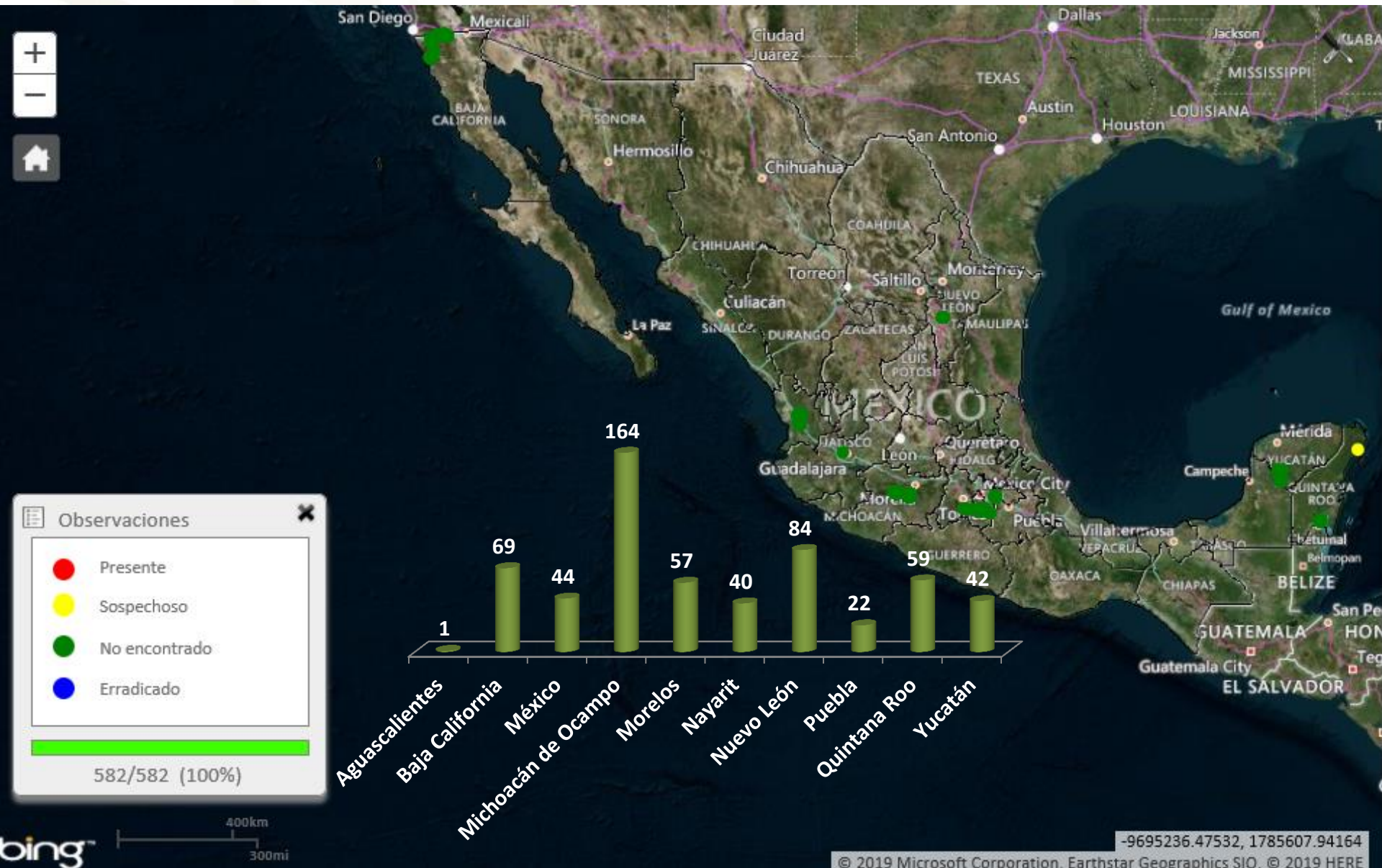
04 al 10 de Marzo de 2019



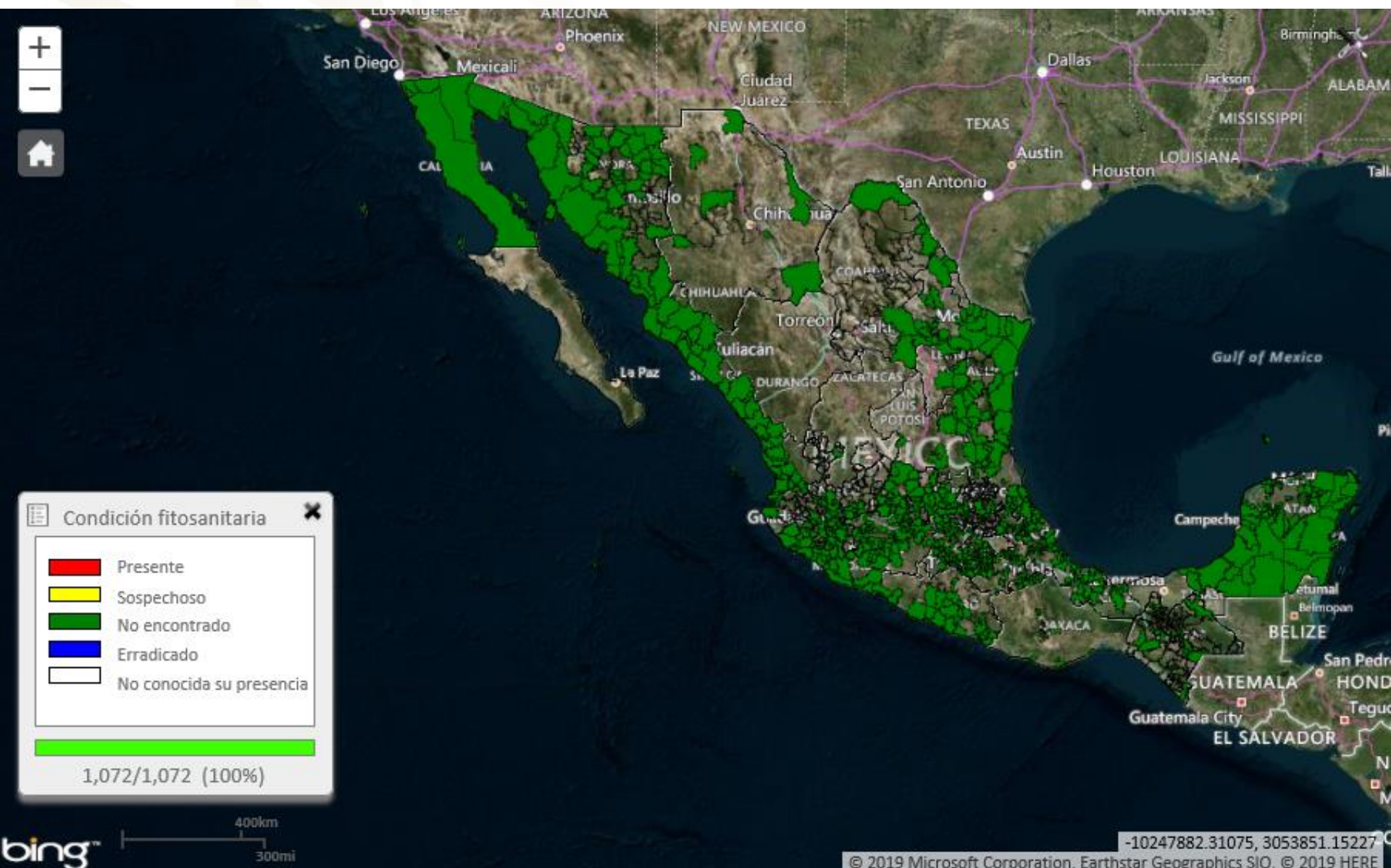
# Escarabajos ambrosiales exóticos

## Observaciones nacionales acumuladas

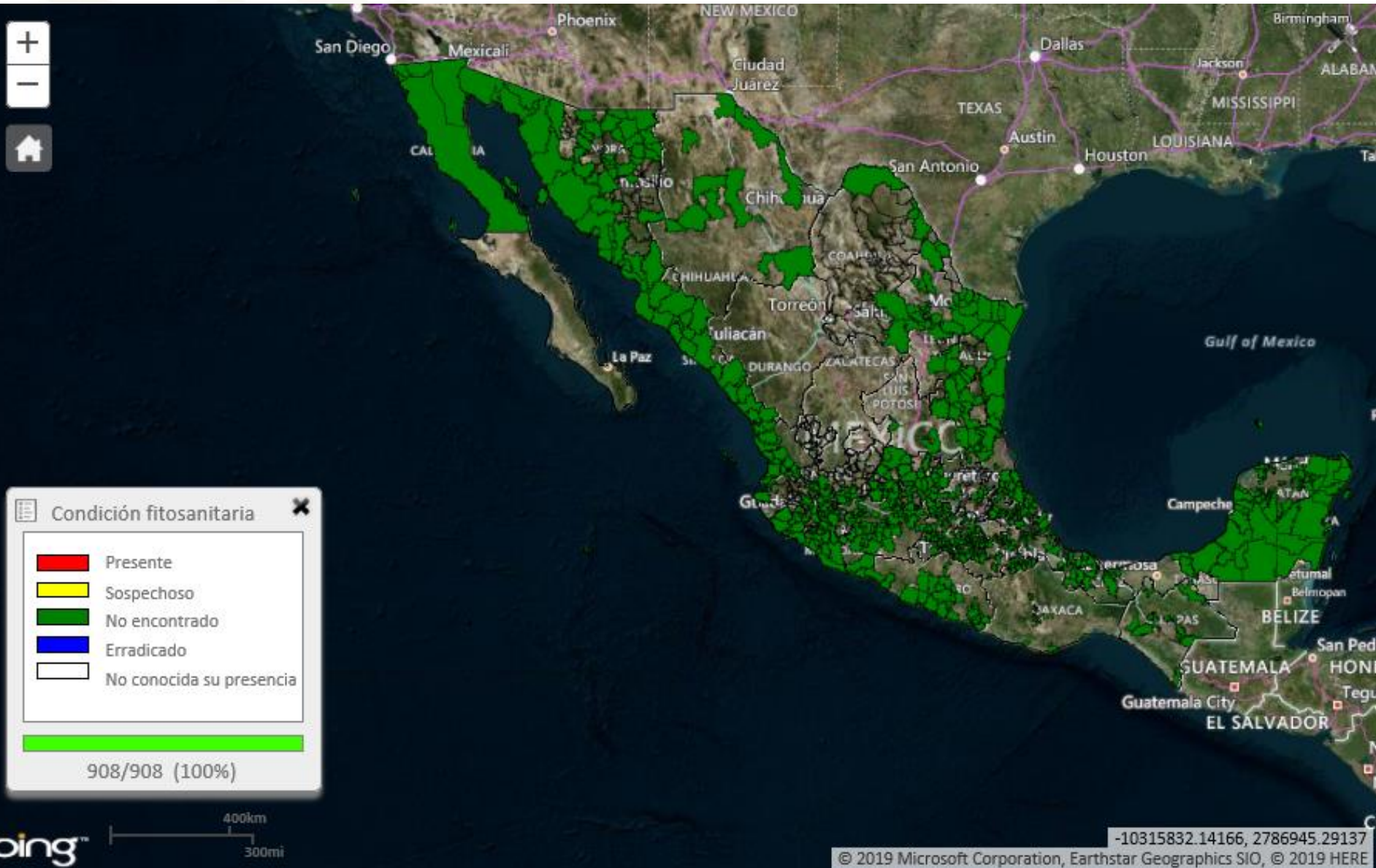
01 de Enero al 11 de Marzo de 2019



Estatus fitosanitario de la plaga *Euwallacea* sp.  
Programa de vigilancia de escarabajos ambrosiales de la CONAFOR-  
SENASICA  
01 de Enero al 11 de Marzo de 2019



Estatus fitosanitario de la plaga *Xyleborus glabratus*  
Programa de vigilancia de escarabajos ambrosiales de la CONAFOR-  
SENASICA  
01 de Enero al 11 de Marzo de 2019







**CONAFOR**

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL