



## **INFORME DE ACCIONES DE MONITOREO Y VIGILANCIA DE PLAGAS EXÓTICAS GERENCIA DE SANIDAD**

**Estrategia 2.4.** Detectar de manera temprana la presencia de plagas y enfermedades forestales nativas y exóticas, para su manejo y control oportuno, protegiendo la salud de los ecosistemas forestales. La estrategia contempla fortalecer el Sistema de Alerta Temprana en sus cuatro componentes, para determinar en fases tempranas la incidencia de plagas y enfermedades forestales nativas y exóticas, y ejecutar las acciones de prevención, combate y control necesarias para la protección del recurso forestal.

**Acción puntual 2.4.7.** Vigilar y monitorear las áreas críticas y rutas de introducción y establecimiento de agentes exóticos causales de daño a la cobertura forestal.

### **Trimestre reportado: Enero a Marzo de 2021**

**Indicador: Informes realizados de acciones de monitoreo y vigilancia para la atención de plagas forestales de especies exóticas en territorio nacional.**

### **Informe 1 de 4**

#### **1. Actividades programadas para el cumplimiento de la meta del indicador:**

- a) Generación y envío de mapas de riesgo de plagas exóticas.
- b) Seguimiento a la integración de información recabada en rutas de vigilancia de 17 Estados de la República Mexicana (Baja California, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Colima, Guerrero, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán).





- c) Seguimiento a la determinación taxonómica y en su caso a la emisión de notificaciones para la aplicación de medidas fitosanitarias.

## 2. Actividades Realizadas y Resultados Obtenidos:

### ➤ Generación y envió de mapas de riesgo de plagas exóticas

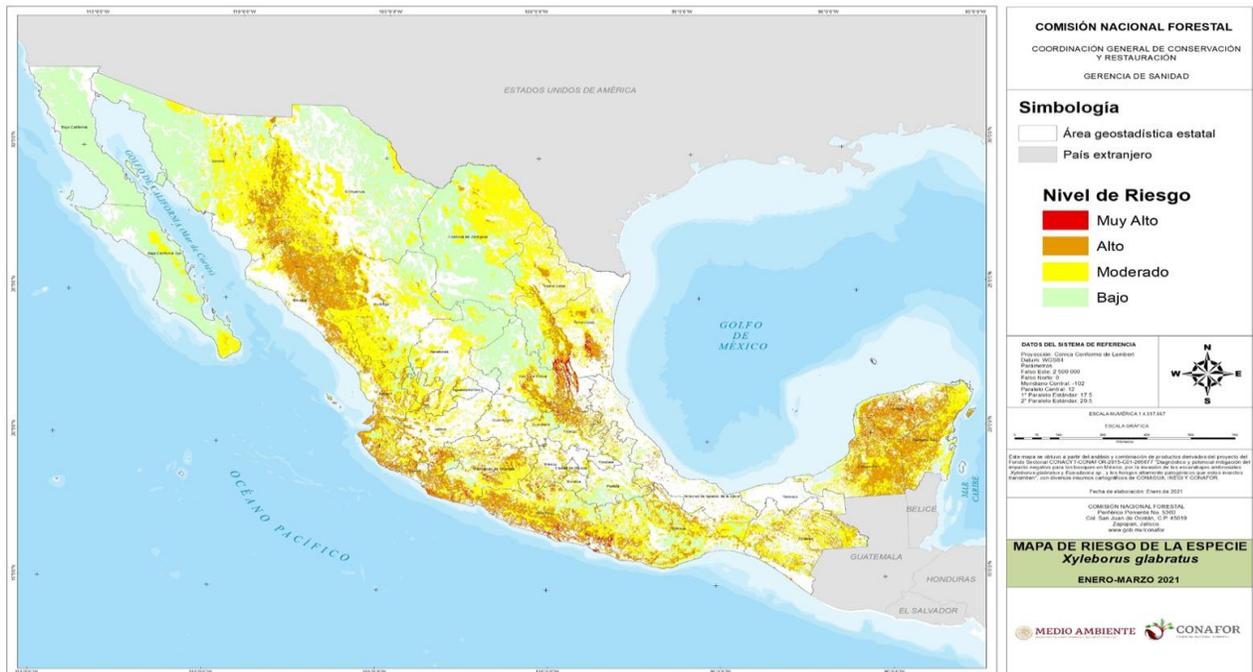
En este trimestre (enero-marzo) la Subgerencia de Diagnóstico, a través del área de Geomática, elaboró y difundió a las 32 Gerencias Estatales de la CONAFOR información sobre mapas de riesgo para los escarabajos ambrosiales exóticos *Euwallacea sp.* y *Xyleborus glabratus*. Esta actividad forma parte del Sistema de Alerta Temprana de la Gerencia de Sanidad y se mantiene pública en la página oficial de la CONAFOR (<https://www.gob.mx/conafor/documentos/especies-exoticas-invasoras>) y en la página del Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal (<http://sivicoff.cnf.gob.mx/frmMapasdeRiesgodePlagasForestales.aspx>).

Tomando como referencia la información generada a través del Proyecto del Fondo Sectorial CONACYT-CONAFOR-2015-C01-265677 “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, 2021); se determina, para la especie ***Xyleborus glabratus***, que las zonas forestales de los Estados de Yucatán, Oaxaca, Guerrero, México, Michoacán, Colima, Jalisco, Querétaro, San Luis Potosí y Tamaulipas presentan un riesgo **Muy Alto**; mientras





que los estados de Quintana Roo, Campeche, Chiapas, Veracruz, Puebla, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo, Cd. de México, Guanajuato, Aguascalientes, Nayarit, Zacatecas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chihuahua, Sonora y Baja California Sur se consideran con riesgo **Alto**. Así también, el Estado de Tabasco, presenta áreas con riesgo **Moderado** (Figura 1).



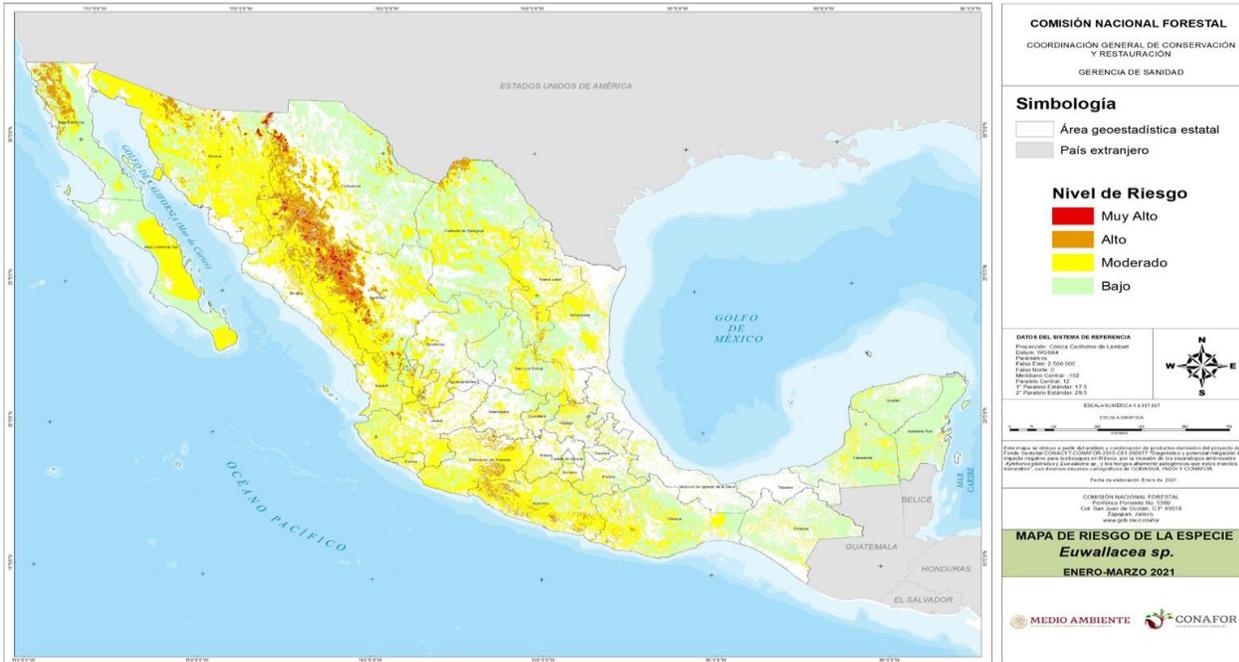
**Figura 1.** Mapa de riesgo nacional considerando variables ambientales óptimas para el establecimiento del escarabajo ambrosial del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*) Fuente: Gerencia de Sanidad 2021.

Para la especie ***Euwallacea sp.***, se determina que las zonas forestales de los Estados de Durango, Chihuahua y Sonora presentan un riesgo **Muy Alto**; mientras que los Estados de Quintana Roo, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Hidalgo, Guanajuato, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Zacatecas, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Baja California presentan un riesgo **Alto**. Así también, los estados de Yucatán, Campeche, Chiapas, Veracruz, Tlaxcala, Morelos, México,





Colima, Querétaro, Aguascalientes y Baja California Sur se consideran con riesgo **Moderado** (Figura 2).



**Figura 2.** Mapa de riesgo nacional considerando variables ambientales óptimas para el establecimiento del escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea sp.*) Fuente: Gerencia de Sanidad 2021.

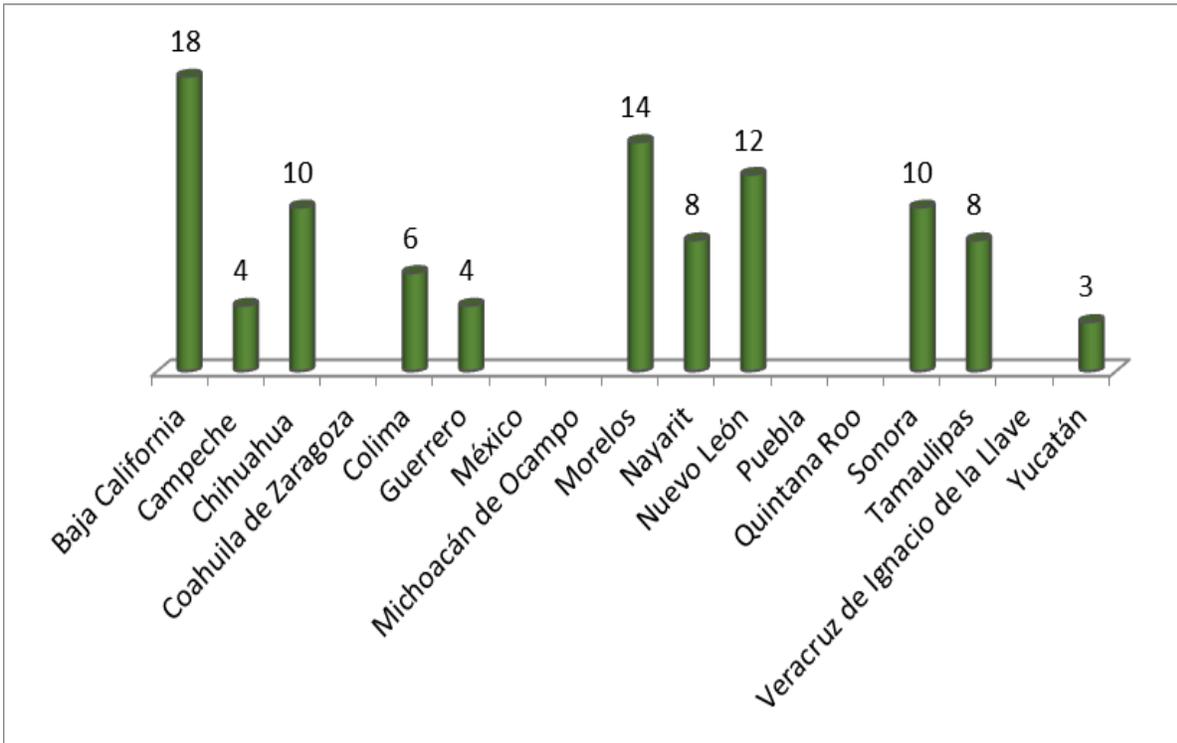
### ➤ Seguimiento al Programa de Vigilancia de Escarabajos Ambrosiales

En el periodo enero a marzo estuvieron activas un promedio de 97 trampas tipo multiembudo con el objetivo de generar detecciones oportunas de los insectos *Euwallacea sp.* y *Xyleborus glabratus* en zonas forestales de México (Figura 3). Para dar seguimiento correspondiente a este programa, a través del SIRVEF (Sistema Integral de Referencia y vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria) del SENASICA, periódicamente se revisan las acciones realizadas por las Entidades Federativas involucradas en la vigilancia fitosanitaria de especies exóticas de interés común, integrando la información en reportes mensuales, que a su vez, son publicados en





la página del Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal (SIVICOFF): <http://sivicoff.cnf.gob.mx/frmAccionesVigilanciaEspecies.aspx>.



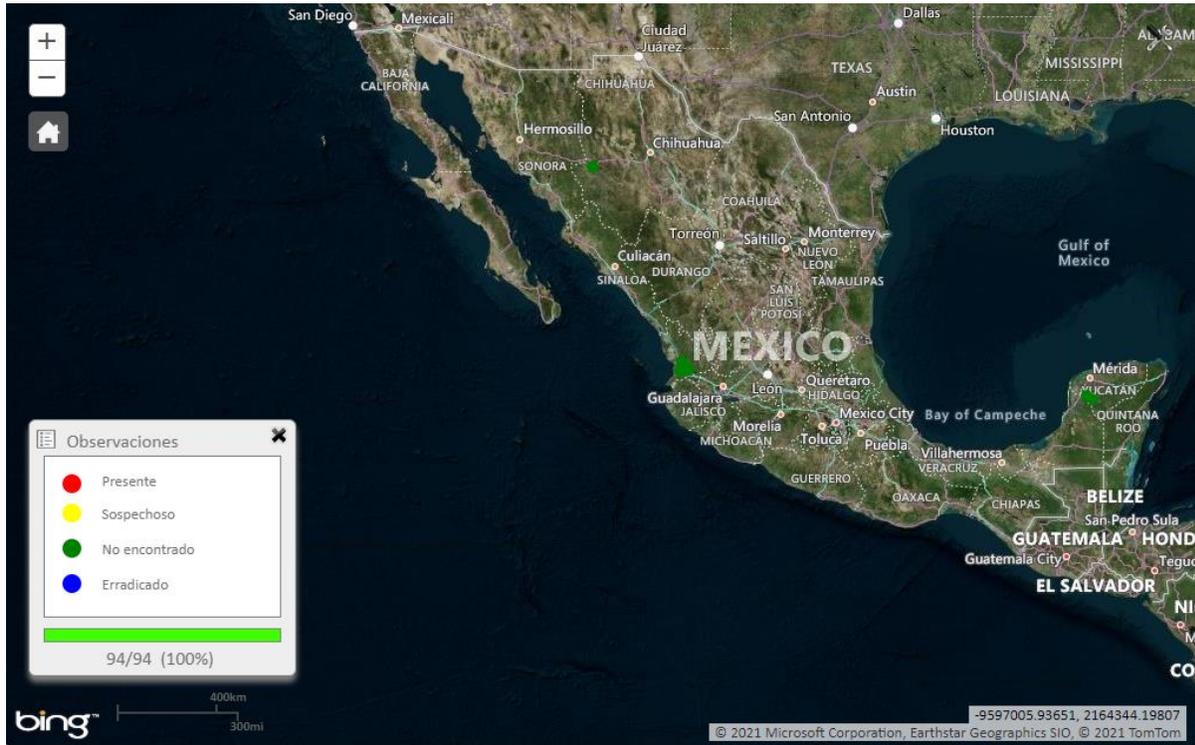
**Figura 3.** Total, de trampas activas para el monitoreo de escarabajos ambrosiales en zonas forestales.  
Fuente: SIRVEF <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx>. Consultado el 31 de marzo de 2021.

Durante el periodo enero a marzo, se han registrado en el SIRVEF un total de 94 observaciones en campo (Figura 4), distribuidas de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Observaciones totales durante el periodo Enero-Marzo 2021

Estado	Observaciones
Chihuahua	40
Nayarit	50
Yucatan	4
<b>Total</b>	<b>94</b>





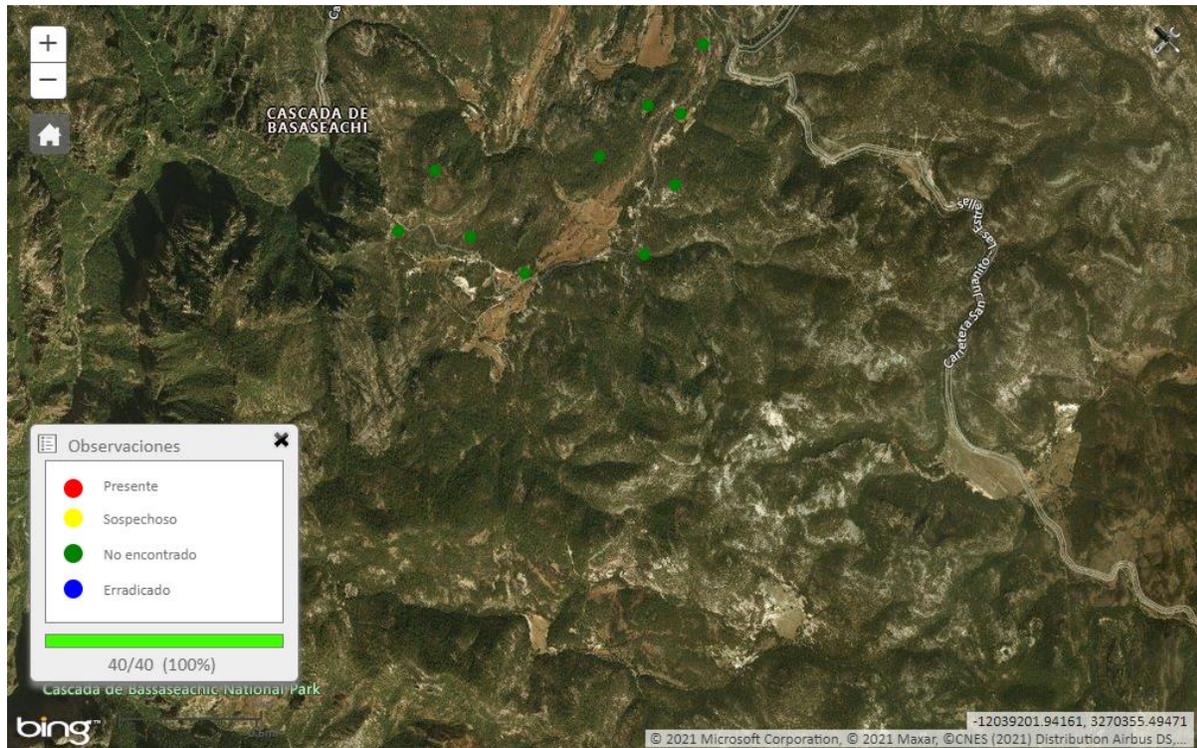
**Figura 4.** Mapa de distribución de las observaciones nacionales hechas por las Gerencias Estatales en cumplimiento de las actividades de monitoreo de escarabajos ambrosiales. Fuente: SIRVEF <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 31 de marzo del 2021.

### Chihuahua

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 10 trampas establecidas en zonas forestales en el municipio de Ocampo. Durante el periodo de enero a marzo se han registrado 40 observaciones sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales (Figura 5).

Municipio	Observaciones
Ocampo	40
<b>Total</b>	<b>40</b>





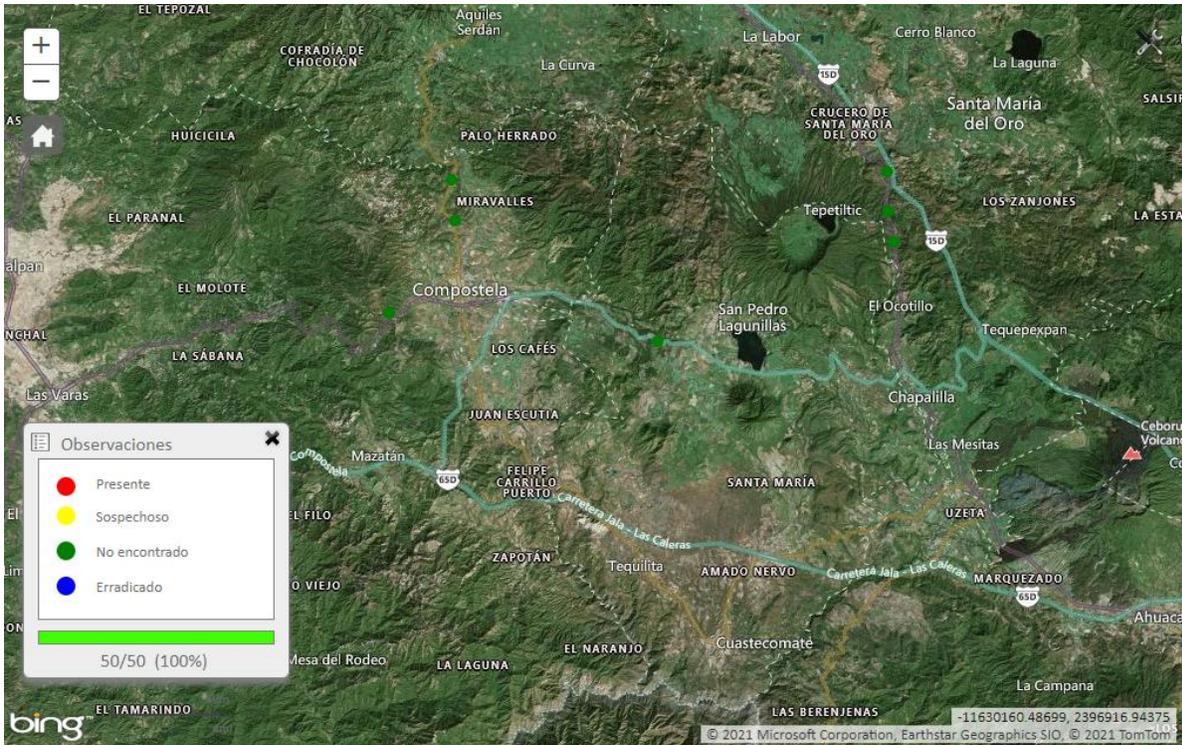
**Figura 5.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Chihuahua. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 31 de marzo de 2021.

## Nayarit

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 8 trampas establecidas en zonas forestales los municipios de Compostela, Santa Maria del Oro, San Pedro Lagunillas y Tepic. Durante el periodo enero-marzo se han registrado 50 observaciones sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales. La figura 6 muestra la distribución geográfica del registro de datos.

Municipio	Observaciones
Compostela	15
Santa Maria del Oro	29
San Pedro Lagunillas	3
Tepic	3
<b>Total</b>	<b>50</b>





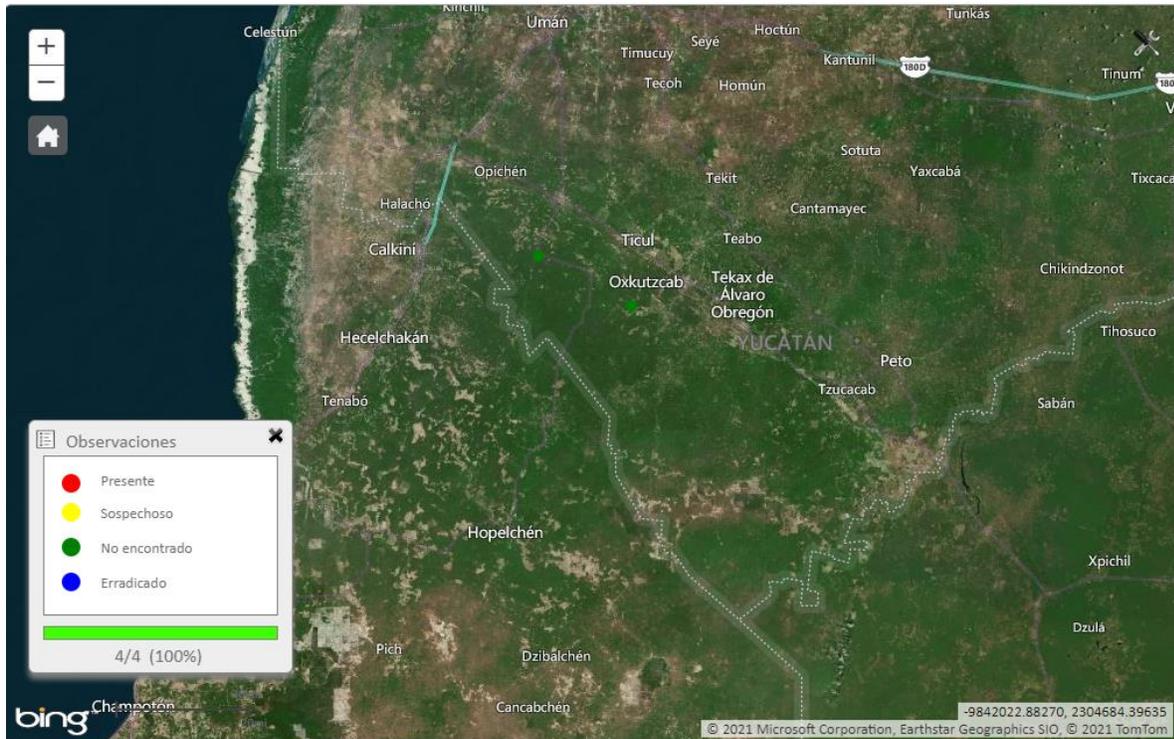
**Figura 6.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Nayarit. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 31 de marzo de 2021.

## Yucatán

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 3 trampas establecidas en zonas forestales de los municipios de Santa Elena y Oxkutzcab. Durante el periodo enero-marzo se han registrado 4 observaciones sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales. La figura 7 muestra la distribución geográfica del registro de datos.

Municipio	Observaciones
Santa Elena	2
Oxkutzcab	2
<b>Total</b>	<b>4</b>





**Figura 7.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Yucatan. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 31 de marzo de 2021.

### ➤ Seguimiento a la determinación taxonómica de sospechosos

Durante el periodo enero-marzo no se presentaron colectas de insectos sospechosos, sin embargo en el mes de febrero se recibieron los resultados (Anexo 1) de una muestra enviada en el 2020 al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF) del SENASICA, correspondiente a dos colectas realizadas en el Estado de Campeche sospechoso a *Euwallacea* sp., sin embargo los resultados dan positivo a *Xyleborus affinis*, que es considerada una especie nativa.





**Anexo 1. Resultados de determinación taxonómica de sospechoso enviado al CNRF en el año 2020.**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL | SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
**Dirección General de Sanidad Vegetal**  
 Dirección del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria  
 N° de Oficio B00.01.04.- **01447** /2021.  
 Ciudad de México, a **26 FEB 2021**

**ING. ALBERTO JULIÁN ESCAMILLA NAVA**  
**SUPLENTE LEGAL DE LA COMISIÓN NACIONAL FORESTAL EN CAMPECHE**  
 Calle El Salvador S/N entre Costa Rica y Querétaro  
 Barrio de Santa Ana, C.P. 24050, Campeche, Campeche  
 Tel: 98 1816 3058  
 alberto.escamilla@conafor.gob.mx  
**PRESENTE**

Con motivo de la orden de servicio 605640, correspondiente a dos muestras de insectos, colectadas en trampas instaladas en sitios de alto riesgo, enviadas por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sospechosas a escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.). Al respecto, le comunico que en el marco de las acciones del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria para el ejercicio 2020, que se desarrollan en el estado de Campeche y con fundamento en los artículos 2, 3, 7 fracciones X, XVIII, 19 fracción I inciso a) de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 35, 36 fracciones I, IV, 37 fracciones I, III, IV y 38 del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 14 fracción I, 15 fracciones I, V del Reglamento Interior del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 21 de julio de 2016; así como en las funciones 1, 12 de la Dirección General de Sanidad Vegetal y 1, 4, 8 de la Dirección del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, contenidos en el Manual de Organización del Senasica, autorizado por la Sader con vigencia a partir del 16 de octubre de 2017, se procedió al análisis de dichas muestras en el laboratorio de Entomología y Acarología del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, obteniendo los siguientes resultados:

ID de la muestra	Clave Interna	Coordenadas geográficas	Producto	Procedencia	Resultado
4143	20P0028201	20.01839, -90.22717	(Insectos, trampa)	Tenabo, Campeche	<b>Negativo a:</b> <i>Euwallacea</i> sp. <b>Positivo a:</b> <i>Xyleborus affinis</i> (2)*
4144	20P0028202	19.93614, -90.24022	(Insectos, trampa)	Tenabo, Campeche	<b>Negativo a:</b> <i>Euwallacea</i> sp. <b>Positivo a:</b> <i>Xyleborus affinis</i> (2)*

\* Número de ejemplares identificados

