



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

**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: Abril a Junio de 2021**

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

**Informe 2 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 el periodo de abril a junio la Subgerencia de Diagnóstico, a través del área de Geomática, elaboró y difundió a las 32 Promotorías de Desarrollo Forestal 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 ***Euwallacea* sp.**, que las zonas forestales de los Estados de Guerrero, Hidalgo, Querétaro, Jalisco, Zacatecas, Nayarit, Durango, Sinaloa, Nuevo León, Coahuila, Chihuahua, Sonora y Baja California presentan un

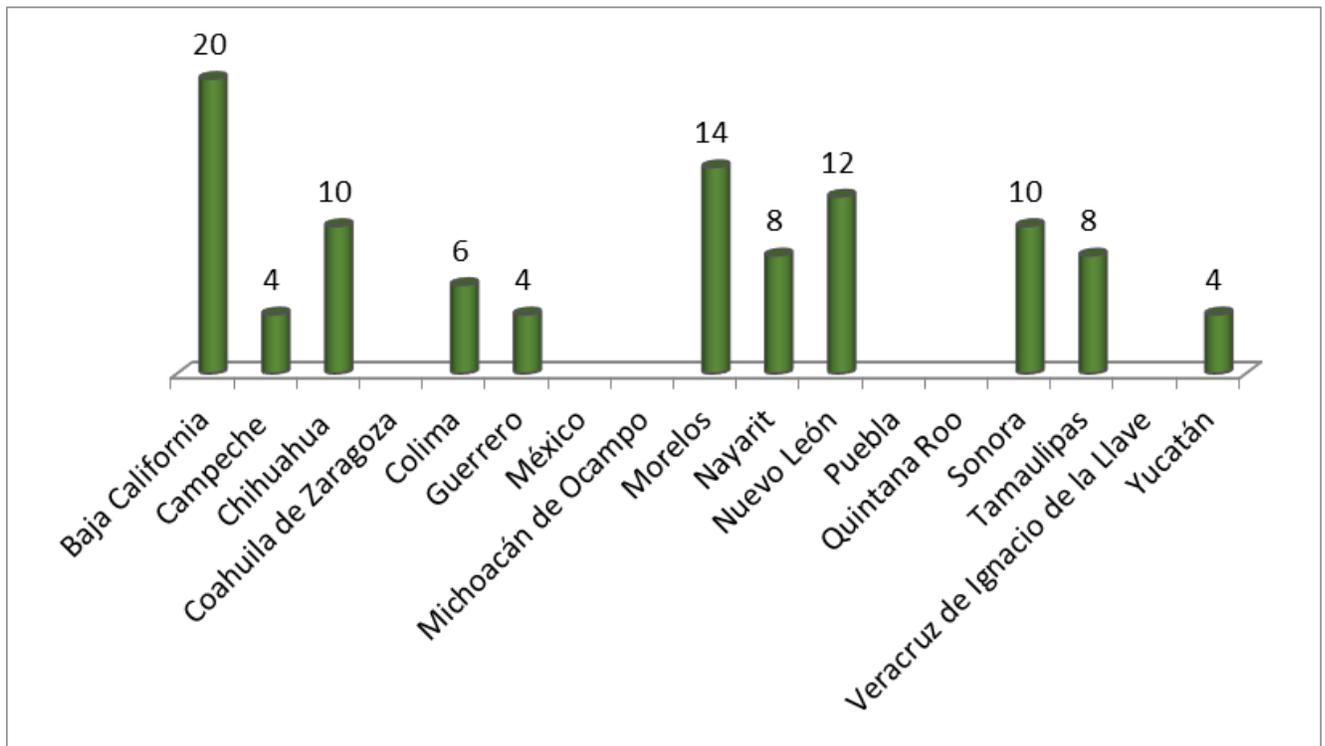








periódicamente se revisan las acciones realizadas por las Entidades Federativas involucradas en la vigilancia fitosanitaria de especies exóticas de interés común, integrando la información en reportes mensuales, que a su vez, son publicados en la página del Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario 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 30 de junio de 2021.

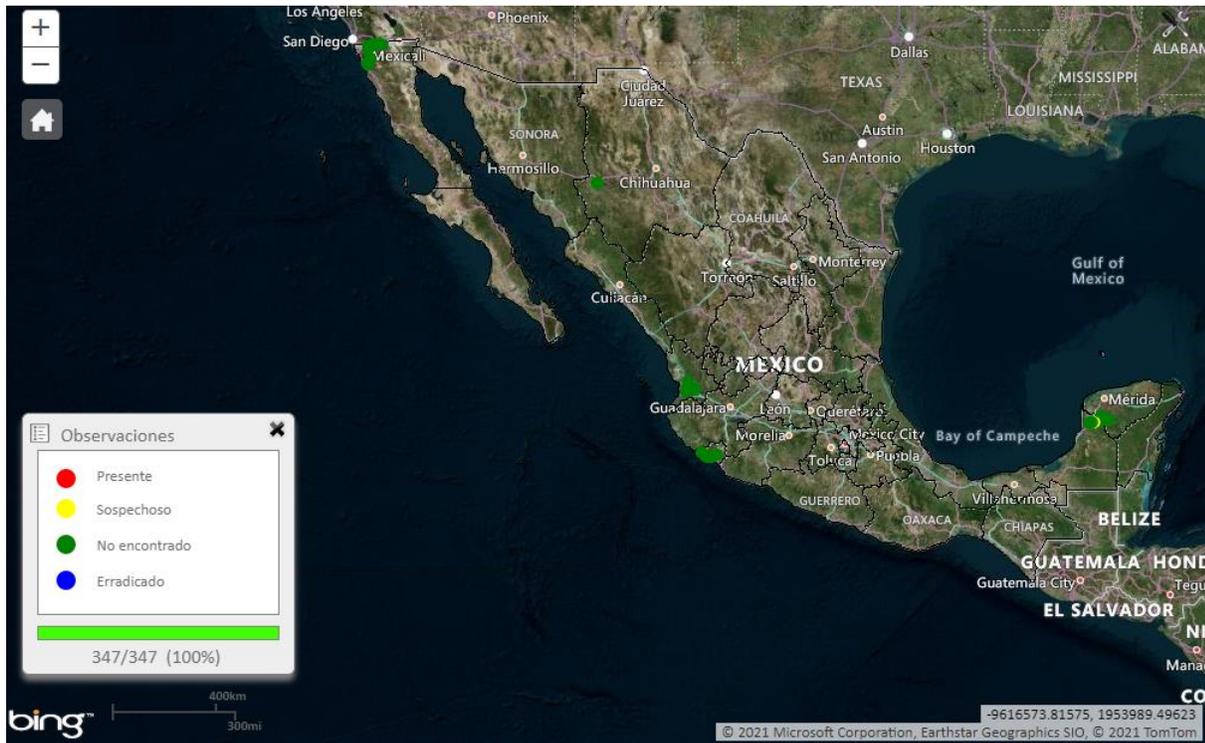
Durante el periodo enero a junio, se han registrado en el SIRVEF un total de 347 observaciones (Figura 4) en campo, de las cuales 253 corresponden al periodo de abril a junio de 2021; y tres muestras de sospechosos escarabajos ambrosiales, las cuales se enviaron al laboratorio del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF) del SENASICA, para su determinación morfológica y taxonómica.





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

Estado	Observaciones	Sospechosos
Baja California	47	
Campeche	28	3
Chihuahua	100	
Colima	55	
Nayarit	66	
Yucatán	51	
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>3</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 30 de junio del 2021.

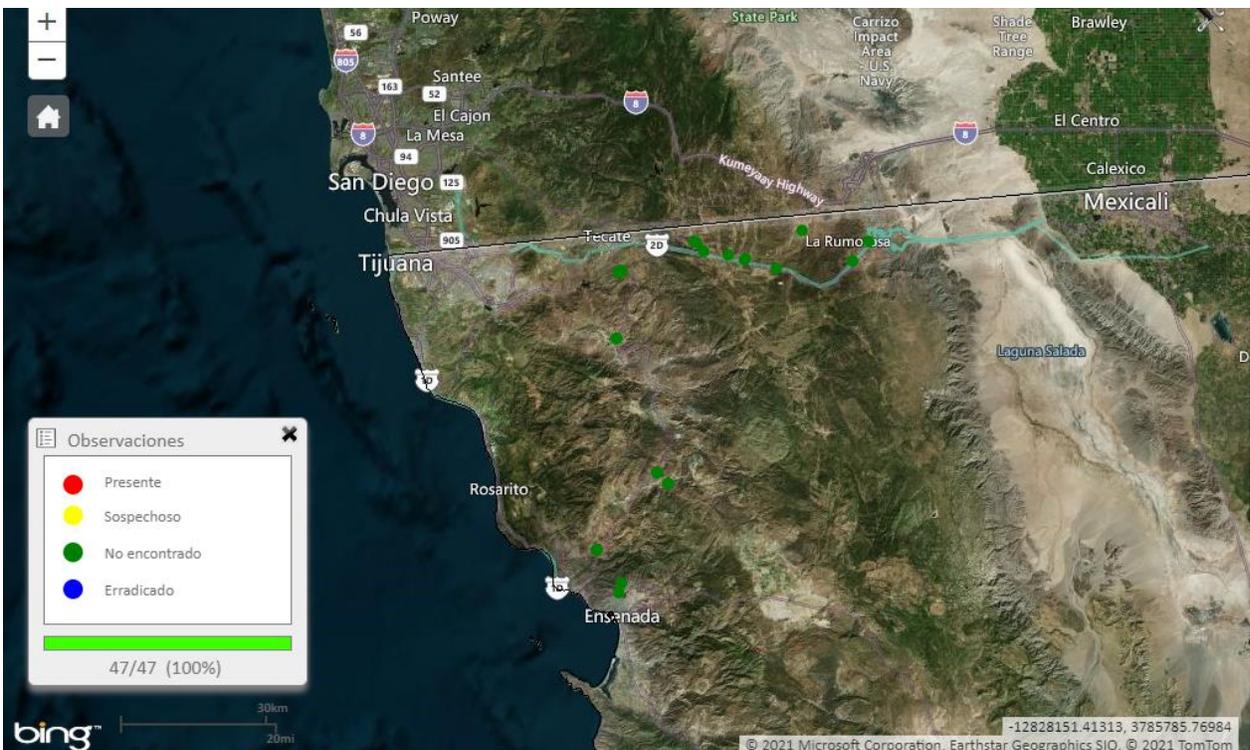




## Baja California

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 20 trampas establecidas en zonas forestales de los municipios de Ensenada y Tecate. Durante el periodo enero-junio se han registrado 47 observaciones, sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales (Figura 5).

Municipio	Observaciones
Ensenada	15
Tecate	32
<b>Total</b>	<b>47</b>



**Figura 5.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Baja California. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 30 de junio de 2021.

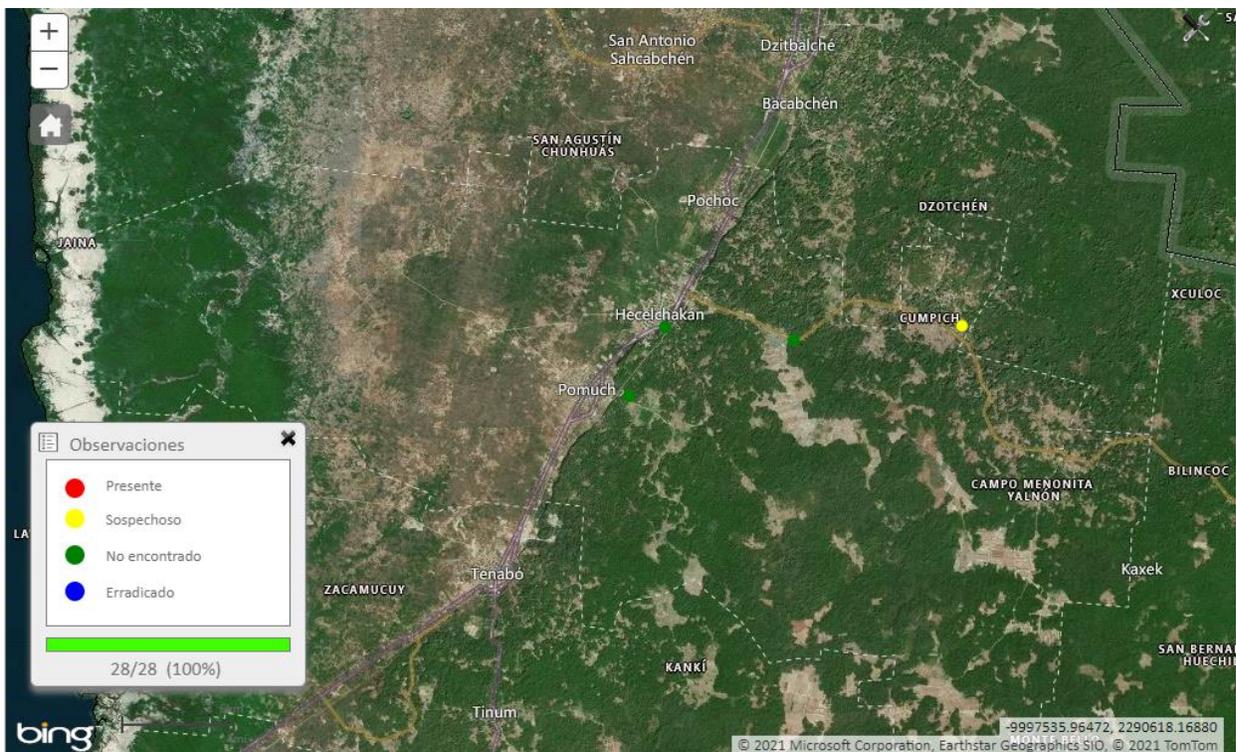




## Campeche

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 4 trampas establecidas en zonas forestales en el municipio de Hecelchakán. Durante el periodo enero-junio se han registrado 28 observaciones, con 3 colectas de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales (Figura 6).

Municipio	Observaciones	Sospechosos
Hecelchakán	28	3
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>3</b>



**Figura 6.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Campeche. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 30 de junio de 2021.

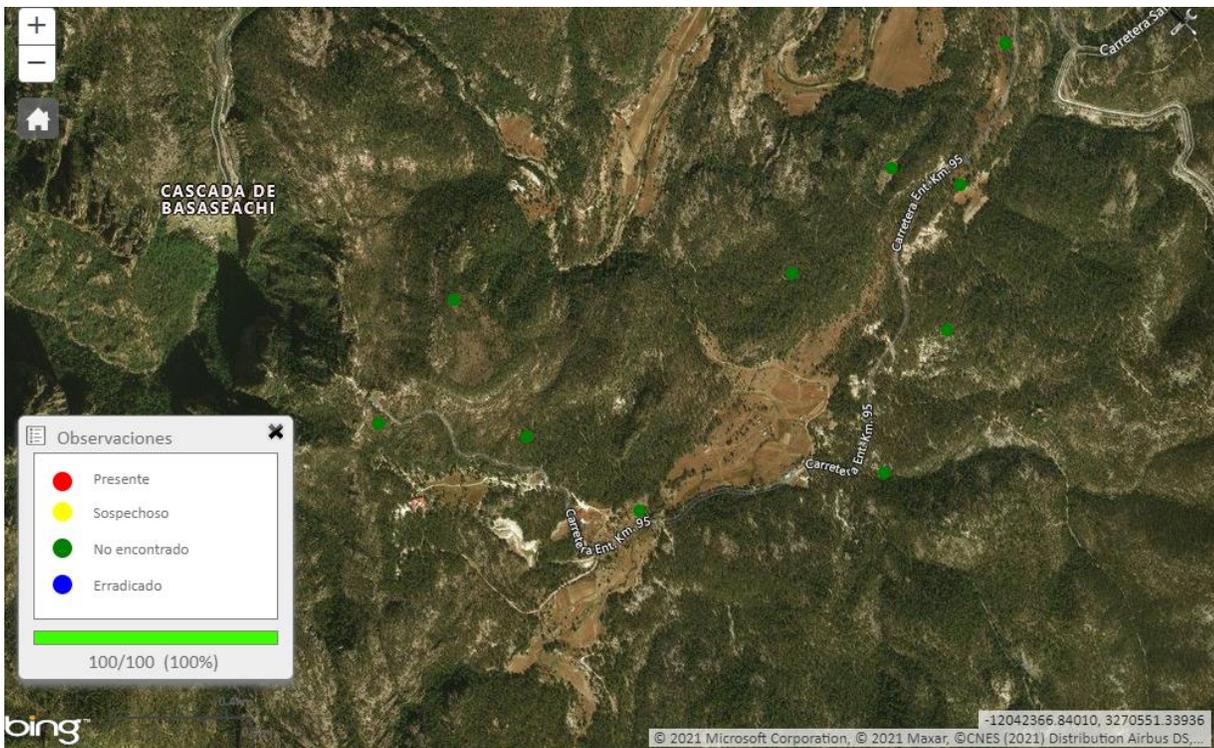




## Chihuahua

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 10 trampas establecidas en zonas forestales en el municipio de Ocampo. Durante el periodo enero-junio se han registrado 100 observaciones, sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales (Figura 7).

Municipio	Observaciones
Ocampo	100
<b>Total</b>	<b>100</b>



**Figura 7.** 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 30 de junio de 2021.

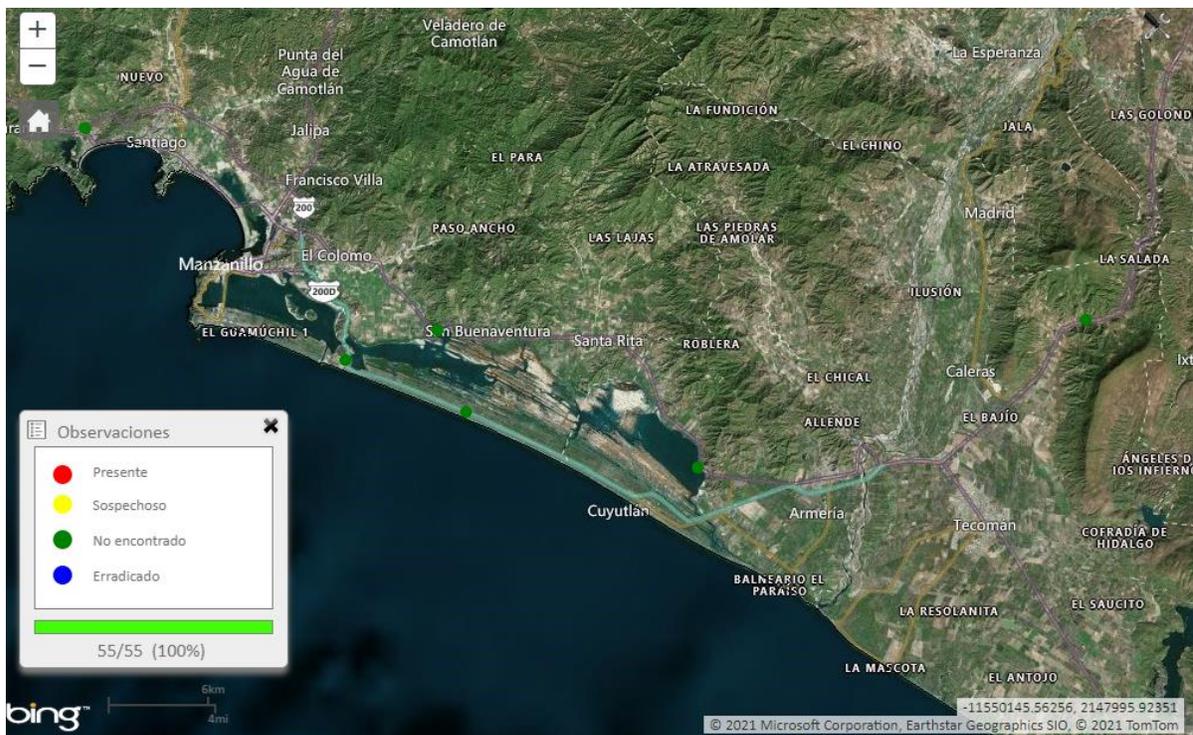




## Colima

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 6 trampas establecidas en zonas forestales de los municipios de Armería, Manzanillo y Tecomán. Durante el periodo enero-junio se han registrado 55 observaciones, sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales (Figura 8).

Municipio	Observaciones
Armería	11
Manzanillo	35
Tecomán	9
<b>Total</b>	<b>55</b>



**Figura 8.** Distribución geográfica de las trampas y observaciones que forman parte del monitoreo de escarabajos ambrosiales en el Estado de Colima. Fuente: SIRVEF, <http://sinavef.senasica.gob.mx/SIRVEF/Default.aspx> Consultado el 30 de junio de 2021.

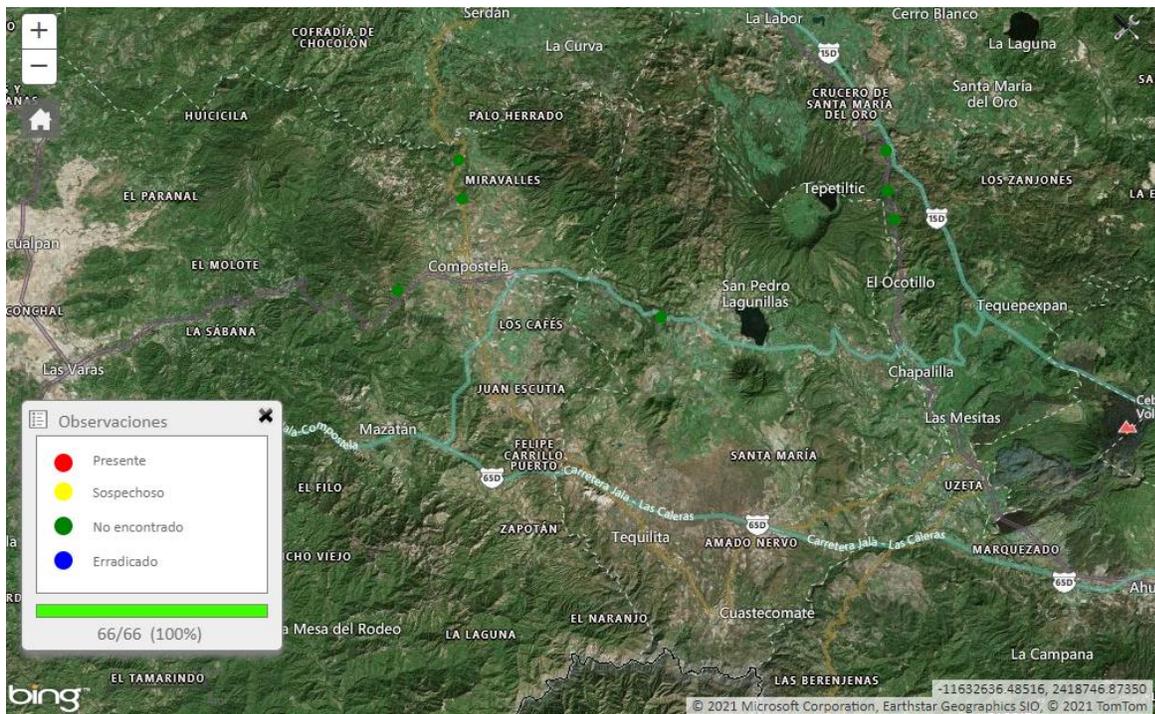




## Nayarit

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 8 trampas establecidas en zonas forestales de los municipios de Compostela, Santa María del Oro, San Pedro Lagunillas y Tepic. Durante el periodo enero-junio se han registrado 66 observaciones, sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales. La Figura 9 muestra la distribución geográfica del registro de datos.

Municipio	Observaciones
Compostela	21
Santa María del Oro	35
San Pedro Lagunillas	5
Tepic	5
<b>Total</b>	<b>66</b>



**Figura 9.** 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 30 de junio de 2021.

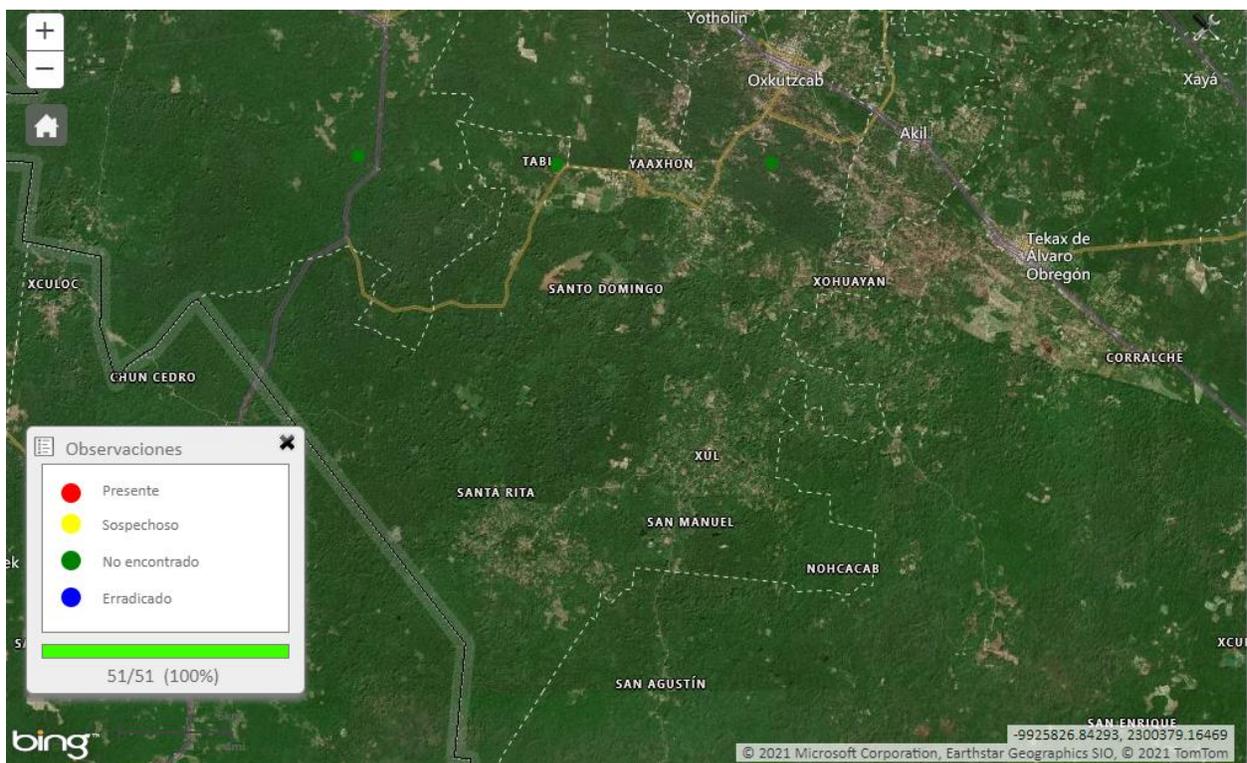




## Yucatán

La entidad tiene activa una ruta de monitoreo de 4 trampas establecidas en zonas forestales de los municipios de Santa Elena y Oxkutzcab. Durante el periodo enero-junio se han registrado 51 observaciones sin colecta de insectos sospechosos al complejo de escarabajos ambrosiales. La figura 10 muestra la distribución geográfica del registro de datos.

Municipio	Observaciones
Santa Elena	26
Oxkutzcab	25
<b>Total</b>	<b>51</b>



**Figura 10.** 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 30 de junio de 2021.





➤ **Seguimiento a la determinación taxonómica de sospechosos**

Durante el periodo Abril-junio se presentaron 3 colectas de insectos sospechosos, *Xyleborus glabratus* (2) y *Euwallacea* sp. (1), las muestras se enviaron al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria del SENASICA, sin embargo los resultados fueron negativos a estas especies (Anexo 1), resultando positivo a *Hylocurus inaequalis* (3).

<b>Id de la muestra</b>	<b>Coordenadas</b>	<b>Procedencia</b>	<b>Resultado</b>
4499	20.13298; -90.15108	Hecelchakán, Campeche	<b>Negativo</b> a <i>Xyleborus glabratus</i> , <b>positivo</b> a <i>Hylocurus inaequalis</i>
4500	20.17056; -89.96247	Hecelchakán, Campeche	<b>Negativo</b> a <i>Xyleborus glabratus</i> , <i>Euwallacea</i> sp. <b>positivo</b> a <i>Hylocurus inaequalis</i>





**Anexo 1: Resultados de determinación taxonómica de sospechosos enviado al CNRF.**



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Dirección General de  
Sanidad Vegetal  
Dirección del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

Nº de Oficio B00.01.04.- **05553** /2021.

Ciudad de México, a **09 JUL 2021**

ID de la muestra	Clave Interna	Coordenadas geográficas	Producto	Procedencia	Resultado
4500	21P0006498	20.17056, -89.96247	(Insecto, trampa)	Hecelchakán, Campeche	<b>Negativo a:</b> <i>Xyleborus glabratus</i> , <i>Euwallacea</i> sp. <b>Positivo a:</b> <i>Hylocurus inaequalis</i> (!)*

\* Número de ejemplares identificados

De acuerdo con lo dispuesto en la ISPM No. 8 *Determination of pest status in an area* (IPPC, 2021b), la condición fitosanitaria de *Hylocurus inaequalis* es **Presente**: no está ampliamente distribuido y no se encuentra bajo control oficial en México, por lo tanto, **no cumple** con la definición de plaga cuarentenaria establecida en la ISPM No. 5 *Glossary of phytosanitary terms* (IPPC, 2021a).

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

**Atentamente**  
El Director General de Sanidad Vegetal

Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

C.c.p. DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA - DIRECTOR EN JEFE DEL SENASICA - [ggestion@senasica.gob.mx](mailto:ggestion@senasica.gob.mx)  
ING. FABIAN SANCHEZ CALICIA - TITULAR DE LA UNIDAD DE COORDINACIÓN Y ENLACE DEL SENASICA - [ggestionuce@senasica.gob.mx](mailto:ggestionuce@senasica.gob.mx)  
MVZ. ENRIQUE JAVIER SANCHEZ GOMEZ - REPRESENTANTE ESTATAL FITOZOSANITARIO Y DE INOCUIDAD AGROPECUARIA Y ACUICOLA DE CAMPECHE - [enrique.sanchez@senasica.gob.mx](mailto:enrique.sanchez@senasica.gob.mx)  
M.C. ABEL PLASCENCIA CONZÁLEZ - GERENTE DE SANIDAD FORESTAL - [abel.plascencia@conafor.gob.mx](mailto:abel.plascencia@conafor.gob.mx)

ESM/MAL/ASBT/AFG/TCM

ORDEN 652859 / 2021 25-06-2021



Insurgentes Sur No. 469, P-7, Col. Hipódromo, Cusuhútemoc, CP. 06100, CDMX  
Tel: +52 (33) 3777-7000 Ext. 51328 [ggestion.dgsv@senasica.gob.mx](mailto:ggestion.dgsv@senasica.gob.mx) [www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)

