

# Sistema de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo

---

**COORDINACIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN  
GERENCIA DE SANIDAD FORESTAL**



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



**2023**  
AÑO DE  
*Francisco*  
**VILLA**

EL DESARROLLO DEL BIENIO

# ANTECEDENTES

Se inicia en el año 2015 con la elaboración y publicación mensual en la página web de CONAFOR, de mapas de alerta temprana en formato pdf para insectos descortezadores e insectos defoliadores.



## Fundamento Legal:

Artículo 112 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable *“La Comisión establecerá un sistema permanente de evaluación y alerta temprana de la condición fitosanitaria de los terrenos forestales y difundirá, con la mayor amplitud y oportunidad, sus resultados”.*

## Definición:

Es un conjunto de elementos relacionados entre si que proveen información a los diversos actores (autoridades, silvicultores, prestadores de servicios) que se encuentran vinculados con áreas forestales expuestas a una amenaza por la posible presencia de plagas<sup>1</sup>.

## Objetivo:

Proporcionar elementos de toma de decisiones a los actores involucrados en la protección de ecosistemas forestales; permitiendo actuar de manera oportuna y eficaz, para reducir o evitar los daños al ecosistema por el ataque de plagas forestales.

# Elementos del Sistema de Alerta Temprana

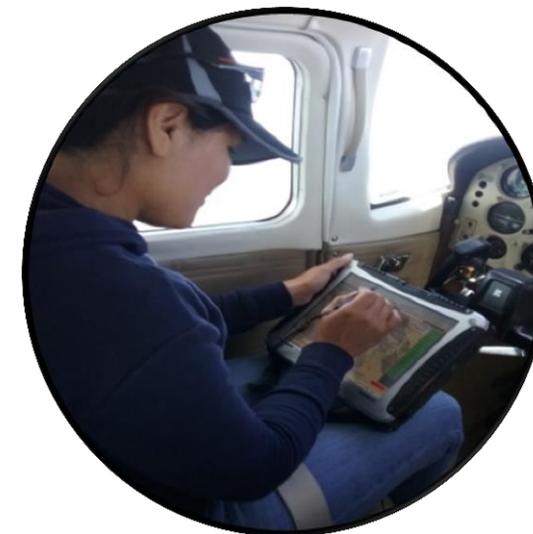


## 1 Conocimiento del riesgo

Conocimiento previo, identificación y ubicación de los riesgos asociados con la presencia y ataque de plagas forestales.

## 2 Medición y monitoreo

Vigilancia y monitoreo continuos, basados en conocimientos científicos y previos de los riesgos.



## 3 Capacidad de respuesta

Planes de respuesta y manuales de procedimientos (probados y validados).

## 3 Difusión y comunicación

Mecanismos de comunicación ágiles y perfectamente definidos.



1

**Conocimiento del Riesgo.** Los riesgos surgen de la combinación temporal y espacial de diversos factores ambientales idóneos para la presencia de plagas y vulnerabilidades de los ecosistemas forestales al ataque de estos organismos. Se integra de mapas de alerta temprana que muestran las áreas que requieren atención prioritaria por su alto nivel de riesgo de presencia de plagas forestales, siendo una herramienta que permite focalizar las acciones de carácter operativo como vigilancia y monitoreo.

2

**Sistemas de Medición y Monitoreo.** Una vigilancia y monitoreo continuo, basados en el conocimiento científico y previo del riesgo, permitirá la detección temprana de problemas fitosanitarios, permitiendo enfocar los recursos y esfuerzos para el oportuno manejo, combate y control de plagas forestales, minimizando daños a los ecosistemas forestales.

3

**Difusión y Comunicación.** Deben establecerse canales, instrumentos y protocolos apropiados de comunicación a diferentes niveles territoriales (estatal, regional, nacional) y de actores involucrados (autoridades, prestadores de servicios, silvicultores, instituciones de enseñanza e investigación, etc). La información que se difunda debe ser clara, comprensible y útil, de tal forma que se permita su uso y replicación en todo momento. Debe asegurarse que llegue a las personas interesadas e involucradas en el sistema.

4

**Capacidad de Respuesta.** Planes de respuesta o de operación para saber que hacer ante una posible contingencia fitosanitaria. La capacitación, los ejercicios de preparación y los simulacros son esenciales para garantizar una rápida y eficaz respuesta; protegiendo de esta manera, la salud y permanencia de los ecosistemas forestales.

# 1. Conocimiento del Riesgo

- a) Mapas de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo por Agente Causal (Insectos Descortezadores, Insectos Defoliadores y Plantas Parásitas). Publicación mensual y anual.
- b) Mapas de Riesgo de presencia de plagas nativas, por género o especie (*Dendroctonus sp.*, *Ocoaxo asimilis*, *Sphaeropsis sapinea*, *Scolytus mundus* y *Coptotermes gestroi*). Publicación anual.
- c) Mapas de Riesgo de presencia en territorio nacional de plagas exóticas invasoras. Publicación trimestral y anual.
- d) Mapa de Áreas de Atención Prioritaria en Sanidad Forestal 2023 (combinación de diversos agentes causales de daño).



## 2. Medición y Monitoreo

- ✓ Actividades de mapeo aéreo en sitios de interés fitosanitario.
- ✓ Monitoreo terrestre en cada Entidad de la República (Brigadas de sanidad y PSA).
- ✓ Diagnóstico fitosanitario en campo y estatales.
- ✓ Elaboración y validación de Informes Técnicos Fitosanitarios.
- ✓ Tablero de Control de Seguimiento a Avisos y Notificaciones de saneamiento.
- ✓ Programa de Vigilancia de Escarabajos Ambrosiales (monitoreo y contención) y otras plagas exóticas.
- ✓ Aplicación móvil del Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal (SIVICOFF).
- ✓ Colecta e identificación de plagas forestales.



# 3. Difusión y Comunicación

- ✓ Actualización de la plataforma pública del SIVICOFF (Alerta temprana, fichas técnicas, informes de acciones operativas, material de consulta, noticias y eventos).
- ✓ Publicación de los mapas de alerta temprana en la página web de CONAFOR.
- ✓ Publicación de eventos, noticias, infografías y videos en redes sociales de la CONAFOR.
- ✓ Reportes del Programa de Vigilancia de Escarabajos Ambrosiales.

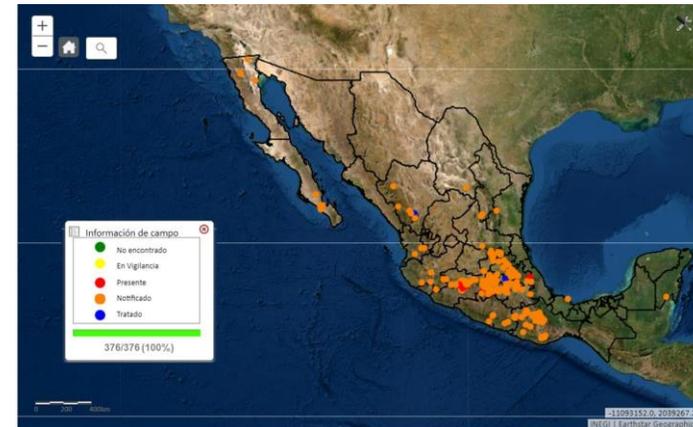
<http://sivicoff.cnf.gov.mx/>

<https://www.gob.mx/conafor/documentos/especies-exoticas-invasoras>

<https://www.gob.mx/conafor/documentos/agente-causal-plantas-parasitas>

<https://www.gob.mx/conafor/documentos/insectos-defoliadores?state=published>

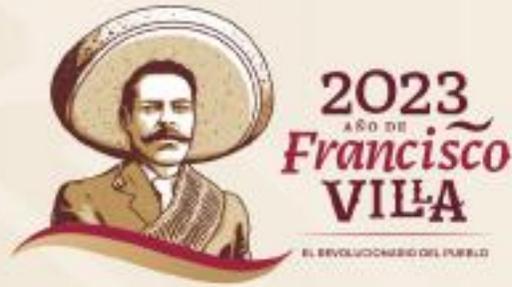
<https://www.gob.mx/conafor/documentos/insectos-descortezadores?state=published>



## 4. Capacidad de Respuesta

- ✓ Personal técnico con capacidades fortalecidas.
- ✓ Emisión de notificaciones de saneamiento oportuna y eficaz.
- ✓ Estrategia para asignar apoyos vía Reglas de Operación del Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2022 (Componente V: Protección Forestal para el Bienestar).
- ✓ Coordinación con gobiernos estatales, municipales, dependencias federales, de protección civil, asociaciones de silvicultores, prestadores de servicios técnicos forestales y poseedores de terrenos forestales (32 Comités Técnicos de Sanidad Forestal).
- ✓ Implementación del Sistema de Comando de Incidentes, para atención de contingencias fitosanitarias.
- ✓ Desarrollo de planes y manuales de procedimientos.
- ✓ Proyectos de investigación aplicada.





# ¡GRACIAS!

**Se sugiere Citar:**

Comisión Nacional Forestal. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Sanidad Forestal. 2023. Sistema de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo en Sanidad Forestal. Zapopan, Jal.



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL