

LA TINTA DEL ENCINO (*Phytophthora cinnamomi*)

P. cinnamomi es un patógeno del suelo causante de pudriciones en las raíces de los árboles; desde 1987 ha provocado la muerte de encinares en los Estados de Colima, Jalisco y Guerrero.

Características generales

Es un microorganismo del suelo, su forma habitual de alimentación es como saprófito, sus zoosporas son transportadas de forma pasiva o mediante el movimiento de los flagelos en el agua, puede permanecer latente durante largos periodos de tiempo, entra en actividad al conectar con las raicillas absorbentes de un hospedante susceptible.

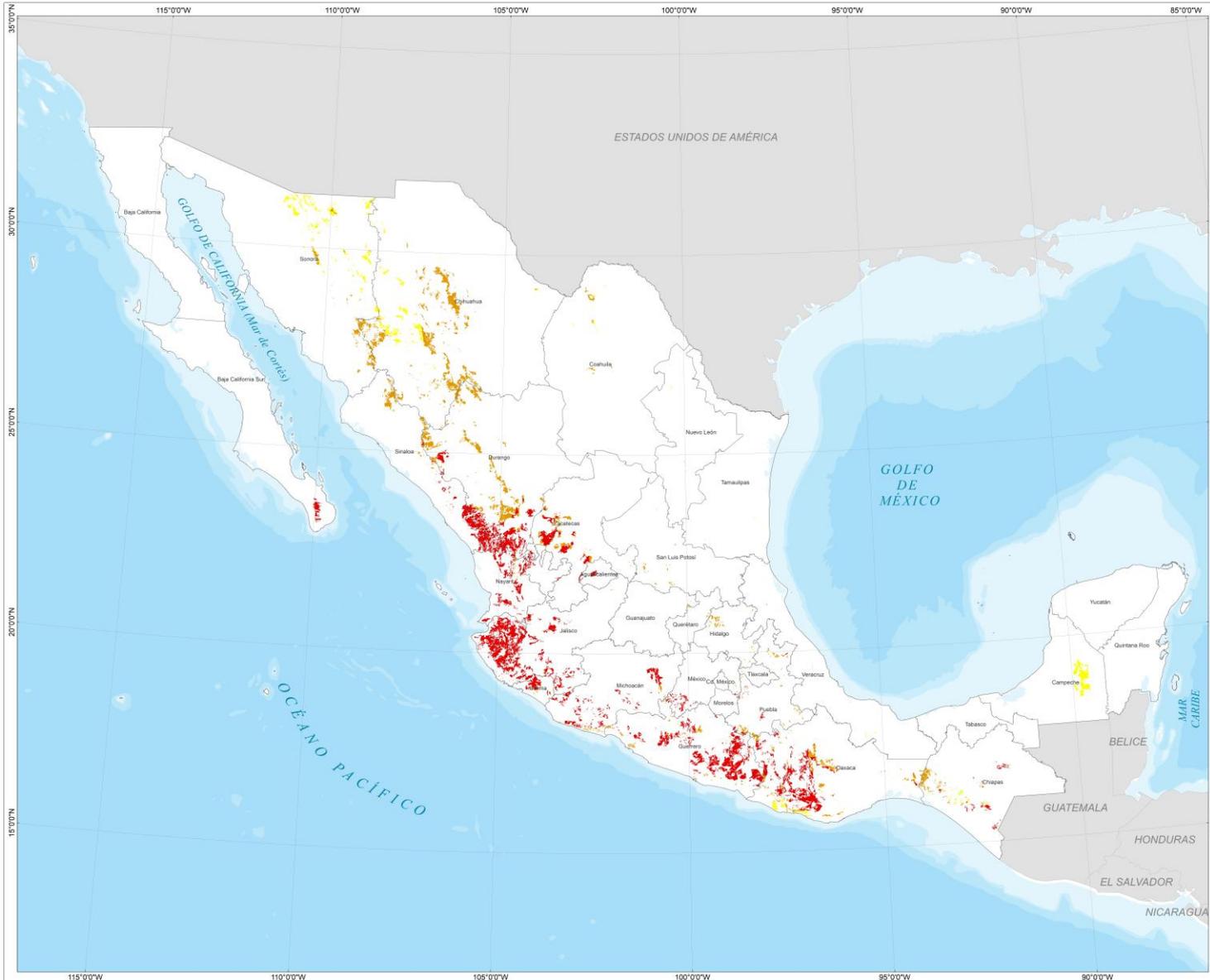
Evidencia de daños en los hospedantes

- Pudrición de raíces.
- Declinación general del árbol.
- Marchitez en las hojas.
- Hojas cloróticas o con hojas reducidas en tamaño.
- Retención de follaje seco.
- Muerte de ramas o muerte apical.
- Grietas en la corteza de las que salen exudados de color negro.

Hospedantes

Tiene un amplio rango de hospedantes, es probable que infecte a más de 3,000 especies de plantas; algunas de las familias Pinaceae, Fagaceae (*Quercus* spp.), Cupressaceae y Ericaceae (*Erica*, *Gaultheria*, *Pieris*, *Rhododendron*, *Arctostaphylos*), incluyendo especies nativas y varias ornamentales de gran importancia económica.





COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

COORDINACIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
Y RESTAURACIÓN

GERENCIA DE SANIDAD FORESTAL

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 1:4.597.867

ESCALA GRÁFICA



Este producto se obtuvo a partir del análisis y combinación de Variables Bioclimáticas de WorldClim y diversos insumos cartográficos de INEGI y CONAFOR.

Fecha de elaboración: Junio de 2023

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL
Periférico Pionero No. 5360
Col. San Juan de Ocotlán, C.P. 45019
Zapopan, Jalisco.
www.gob.mx/conafor

**MAPA DE RIESGO DE LA ESPECIE
*Phytophthora cinnamomi***

JUNIO 2023

Análisis:

Tomando como referencia la información de presencia de la especie en distintas colecciones de Universidades nacionales e internacionales, registros en México [CABI, CONABIO, SNGF (2023)], registro de las Notificaciones de saneamiento forestal por afectación de *Phytophthora cinnamomi* (SEMARNAT/SNGF, 2023), variables bioclimáticas (Fick & Hijmans, 2017) y la cobertura forestal de la Serie VII de Uso de Suelo y Vegetación (INEGI, 2018); se determina que las zonas forestales de los Estados de **Baja California Sur, Sinaloa, Durango, Zacatecas, Nayarit, Aguascalientes, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, México, Morelos, Guerrero, Puebla, Oaxaca y Chiapas** presentan un riesgo **Muy Alto**; mientras que los Estados de **Sonora, Chihuahua, Hidalgo, Querétaro, San Luis Potosí, Guanajuato, Coahuila de Zaragoza y Nuevo León**, se consideran con riesgo **Alto**. Así también, los estados de **Campeche, Veracruz de Ignacio de la Llave, Tlaxcala y Tamaulipas** se consideran con riesgo **Moderado**.



CONAFOR

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL