

GUÍA DE SÍNTOMAS Y DAÑOS COMPLEJO DE INSECTOS AMBROSIALES



CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA FITOSANITARIA

COMPILADORES:

Dr. Clemente de Jesús García Avila

M.C. Isabel Ruiz Galván

M.C. José Manuel Pineda Ríos

Dr. Guillermo Romero Gómez

Dr. Andrés Quezada Salinas

M.C. José Guadalupe Florencio Anastasio

M.C. Sergio Hernández Pablo

GRUPO ESPECIALISTA FITOSANITARIO

Euwallacea sp.



11

Pronoto redondeado en la frente,
casi tan largo como ancho



16

Élitros con declive muy arqueado

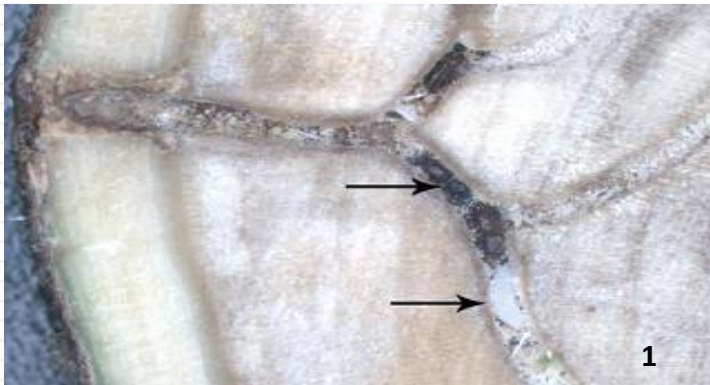


Longitud: Hembra: 1.9 -2.5 mm

Macho: 1.5-1.6 mm

Euwallacea sp- *Fusarium euwallacea*

Maple, negundo mexicano (*Acer negundo*)



Formación de galerías en el tronco



A. Orificios externos de salida y excrementos
B. Coloración rojiza en la madera

Persimono japonés, caqui (*Diospyros kaki*)



Acumulaciones oscuras de gomosis (resina)

Higuerilla (*Ricinus communis*)



17

Agujeros en el tronco y ligera coloración marrón

Cubata, cubato (*Acacia cochliacantha*)

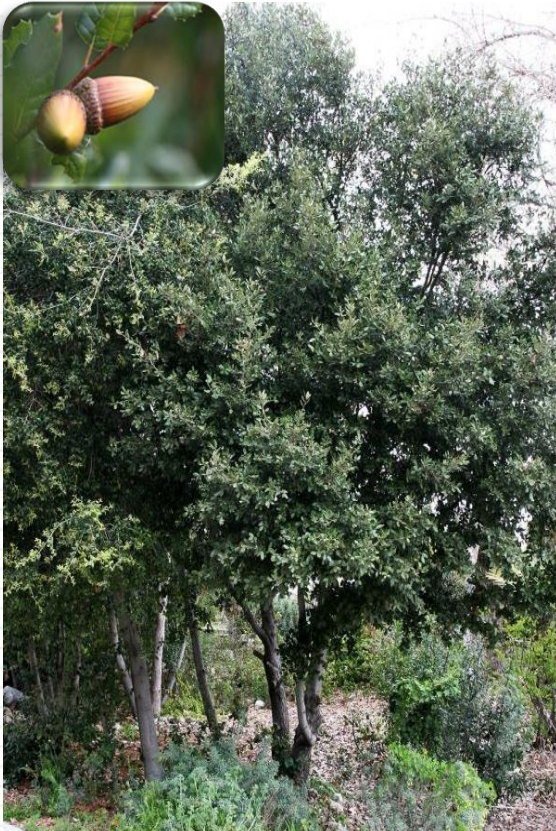


Planta sana



Síntoma externo de gomosis (resina) y orificios de salida

Encino de California o encino de la costa (*Quercus agrifolia*)



Encino de California



Galerías y decoloración de la madera



Coloración oscura rodeando
los orificios de salida

Liquidambar, árbol del ámbar (*Liquidambar styraciflua*)



Planta sana de liquidámbar



Exudado oscuro y de aspecto húmedo a lo largo de troncos y ramas

Aguacate (*Persea americana*)



Agujeros de 0.8 mm de diámetro en troncos y ramas

Aguacate (*Persea americana*)



**“Volcanes de azúcar”
en troncos y ramas**

Aguacate (*Persea americana*)

**Coloración de la
corteza, galerías y
necrosis del
xilema**



Higuera, higo (*Ficus carica*)



**Coloración rojiza en la
corteza y albura**



Olivo (*Olea europaea*)



Flores y frutos de olivo



1

Exudado húmedo de color marrón, en tronco

Sicomoro (*Platanus* spp.)



Exudados húmedos y marrón-oscuro alrededor de los agujeros de salida

Sicomoro (*Platanus* spp.)



Exudados húmedos y marrón-oscuro alrededor de los agujeros de salida

Sauce rojo (*Salix laevigata*)



**Presencia de aserrín sobre la corteza
en los orificios de salida**

Otros síntomas de gomosis



Koelreuteria paniculata



Otros síntomas de tinción sobre la corteza



Alnus rhombifolia

Otros síntomas de tinción en el tronco



Xyleborus glabratus-Macho

Los machos de *X. glabratus* son de color amarillo-marrón, con los élitros casi lisos.

Poco común de encontrarse en las galerías.

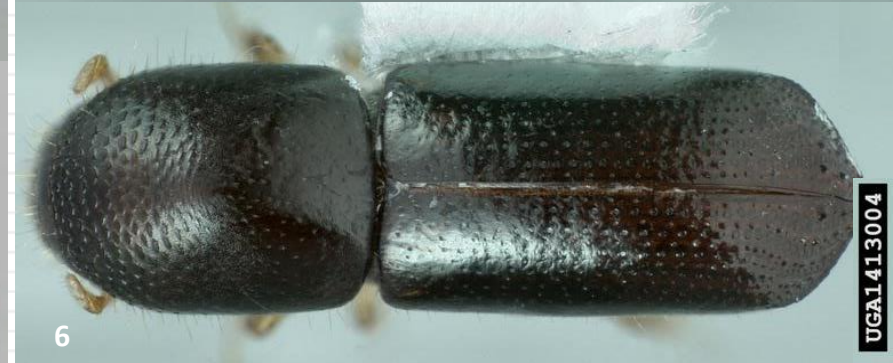


Macho con pronoto cóncavo.

Xyleborus glabratus-Hembra



El declive elital con subcuadratura y pronoto redondeado



Mide 2.1- 2.4 mm de longitud

Las hembras de *X. glabratus* son de coloración marrón-oscuro

Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola

Aguacate (*Persea americana*)



Presencia de palillos de aserrín sobre la corteza que indica la emergencia y salida de adultos



Los palillos de aserrín o viruta pueden desintegrarse fácilmente y quedan sobre la corteza

Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola

Aguacate (*Persea americana*)



15

Agujeros redondos sobre la corteza

Xyleborus glabratus-*Raffaelea lauricola*

Aguacate (*Persea americana*)



Galerías excavadas por el insecto



Perforaciones en la albura y manchado de la madera

Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola

Aguacate (*Persea americana*)



Coloración oscura de la albura

Xyleborus glabratus-*Raffaelea lauricola*

Aguacate (*Persea americana*)



**Muertes descendente de ramas, generalmente inicia en la parte superior del árbol. Las hojas comienzan a tornarse gris oliva, después de color marrón-rojizo, pueden caer o quedar adheridas a la planta.
La muerte del árbol puede ocurrir en 6 semanas.**

Xyleborus glabratus-Raffaelea lauricola

Laurel rojo (*Persea borbonia*)



Palillos de aserrín abundantes en infestaciones severas



Galerías

Xyleborus glabratus-*Raffaelea lauricola*

Laurel rojo (*Persea borbonia*)



Tinción oscura-azul de la madera. En Aguacate, no se ha observado esta coloración

Otros ambrosiales

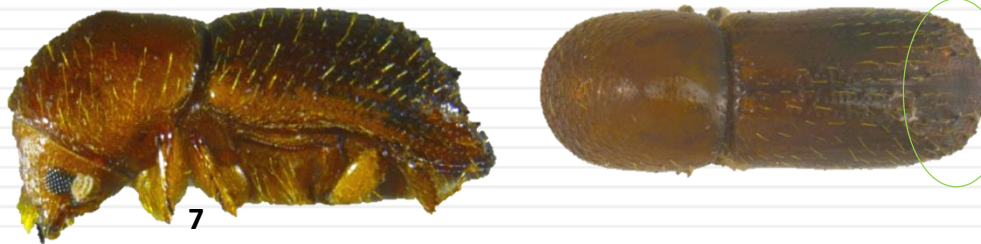
Xyleborus affinis



Especie nativa de México, habita en ramas muertas de aguacate. No hay reportes en árboles vivos.

Presenta setas muy gruesas en su estructura y protuberancias en el declive de los élitros (Wood, 1982).

Xyleborus bispinatus



Presenta un pronoto con un pináculo pronunciado. Sin setas en el declive elitral (Kirkendall y Jordal, 2006); Atkinson *et al.*, 2013).

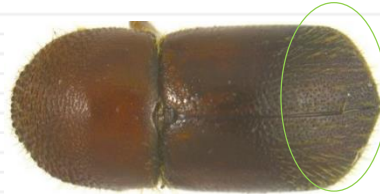
Xyleborus ferrugineus



Color rojizo. Protuberancia puntiaguda y grande en la interestría III de cada élitro (Wood, 1982).

Otros ambrosiales

Xyleborus crassiusculus



Declive elitral debilmente arqueado y el ápice redondeado. Pronoto muy arqueado.

Xyleborus volvulus



Declive elitral con mas pendiente y con protuberancias mas grandes que *X. affinis*.

Xyleborinus gracilis



Declive elitral corto y cóncavo, con 2 a 3 protuberancias largas en el ápice de cada élitro (Pérez *et al.*, 2009).

Xyleborinus saxesenii



Color rojizo. Los lados del pronoto casi rectos (Gómez *et al.*, 2013).

¡Alto! **Información importante**

La detección oportuna es fundamental para el manejo y control del insecto y la enfermedad.

Revisa periódicamente tus plantaciones de aguacate y otras plantas que se indican.

Ante cualquier sospecha de la presencia del insecto-enfermedad, repórtalo a la brevedad a:

Dirección General de Sanidad Vegetal
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria
Grupo Especialista Fitosanitario
Tel. +52 (55) 5090 3000 ext. 51309
Informes:
clemente.garcia@senasica.gob.mx

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

1. Akif Eskalen
2. Albert (Bud) Mayfield
3. Alfredo Baltazar Capistrán
4. Bud Mayfield
5. Clemente de Jesús García Ávila
6. Departamento de Agricultura de Florida
7. DGSV-CNRF-Depto. Entomología.
8. Eskalen Lab.
9. G. Brar , unpubl
10. James Johnson
11. Jiri Hulcr
12. Isabel Ruiz Galván
13. Lyle J. Buss
14. Peña J. E. & Carrillo D.
15. Rigoberto González
16. TH. Atkinson
17. Zvi Mendel.