

**Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Carrera Ingeniería Forestal**

Plagas en Pinos

Escolítidos

**Ing. Ftal. Natalia Acosta
Curso de Protección Forestal
Año 2020**





**Orden Coleoptera.
Suborden Polyphaga.
Familia Curculionidae.
Subfamilia Scolytinae.**

**Tribu Corthylini
Tribu Cryphalini
Tribu Crypturgini**

**Tribu Ipini
Tribu Phloeotribini
Tribu Scolytini**

**Tribu Dryocoetini
Tribu Hylastini
Tribu Hylesinini**

**Tribu Tomicini
Tribu Xyleborini
Tribu Xyloterini**

Existen alrededor de 181 géneros y 6.000 especies distribuidas en todo el mundo (Wood 1982).

80% en angiospermas

20% en coníferas - de importancia económica debido a los daños que producen.

Distribución

- Regiones forestales asociadas con pinos .

Hospedantes

Varios.

Enfocado sobre el género *Pinus*

Bark and Ambrosia beetles

En general:

- descortezadores: monófagos (de una especie o género)
- escarabajos de Ambrosía: polífagos



Descripción



Huevos

- dentro de las galerías subcorticales o en la madera.

Larvas

- pequeñas, curculioniformes.

Pupas

- pupas libres.

Adultos

- tamaño pequeño: entre 1 y 10 mm.
- aspecto cilíndrico
- sin rostro desarrollado en comparación con otros curculiónidos
- fusión de los últimos artejos de la antena: apariencia de maza.



Escolítidos en pino

Pueden ser confundidos con otros coleópteros muy parecidos:

**Subfamilia Platypodinae
(familia Curculionidae)**



Cuerpo muy alargado y aplanado, cabeza tan ancha como el pronoto, ojos convexos, pronoto con surcos laterales para la recepción de las patas.

**Familia Bostrichidae Familia
Bostrichidae**



Los 3 últimos artejos de la antena no están fusionados (no forman una maza verdadera).

Plagas Presentes en la Región según COSAVE

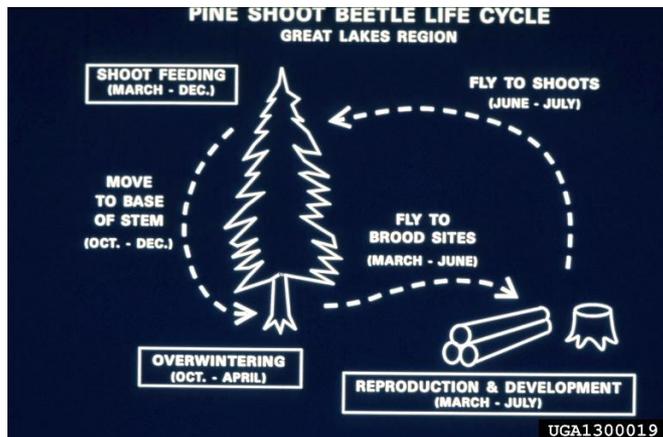
Bostrichips argentinae

Ataca ramas desde la parte inferior hacia la parte superior en pinos de 20 a 30 años. La especie más atacada es *Pinus pinaster*. Se considera que el ataque es mayor en época de sequías prolongadas.



Blastophagus (=Tomiscus) piniperda

En plantas desarrolladas bajo estrés (plaga secundaria). Nunca en plantas repicadas o almácigos-



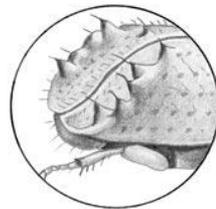
Plagas Presentes en la Región

Hylastes ater

Adultos de 3.5-5.5 mm long.
 Cabeza prolongada, visible dorsalmente.
 Pronoto alargado.
 Patas rojizas.
 Sin espinas.
Pinus radiata

***Orthotomicus laricis***

Sobre árboles estresados.
 Adultos de 3-4 mm de long.
 Declive elital con 5 dientes, 2° diente de mayor tamaño, libre. Los dientes 3° y 4° reducidos a mamelones.



Plagas NO PRESENTES en la Región según COSAVE

- Los escarabajos descortezadores «gorgojos del pino» de los géneros *Dendroctonus* e *Ips* son los insectos de mayor importancia económica en los bosques de coníferas.
- Se extienden desde Canadá y los Estados Unidos hasta Nicaragua.
- El gorgojo descortezador *Dendroctonus frontalis* es una de las plagas más dañinas.

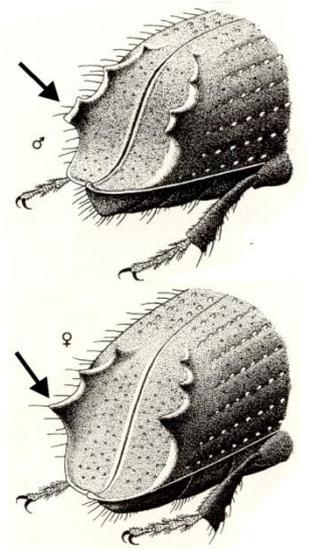
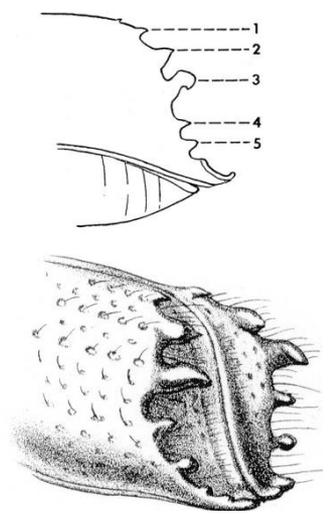
Escolítidos en pino

NO PRESENTES en la Región

Ips spp.

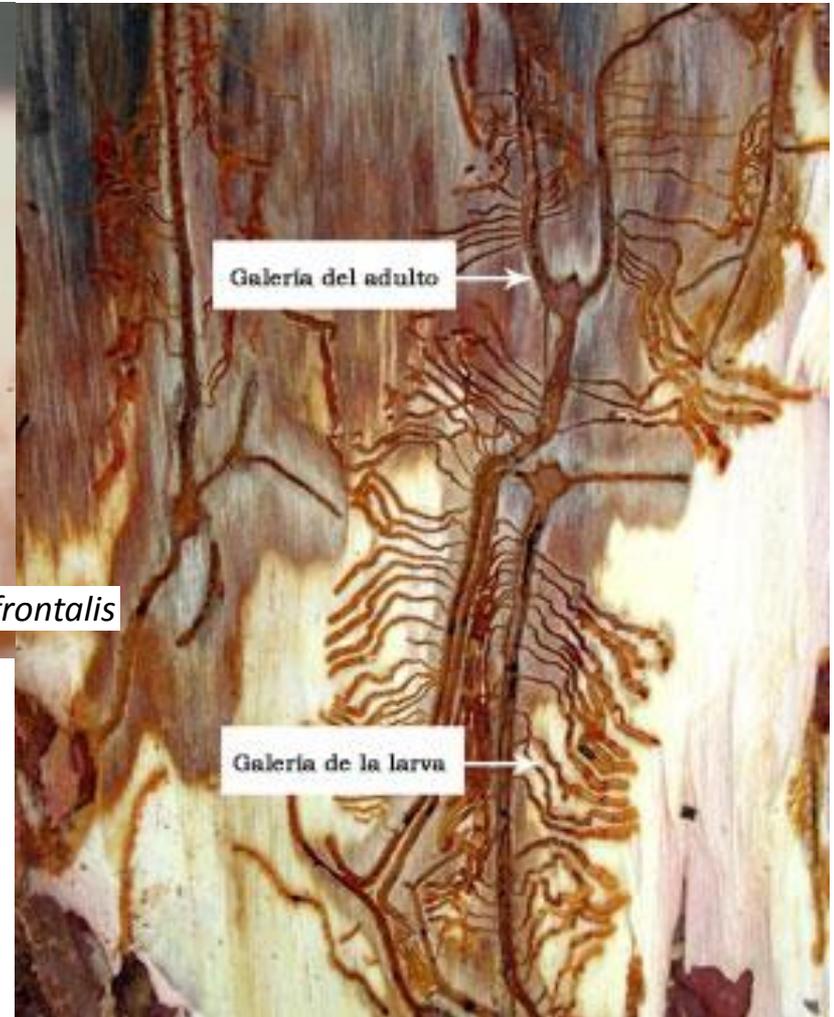


Ips typographus



Dendroctonus spp.

NO PRESENTES en la Región



5 millimeters

Sitios sobre *Dendroctonus*

<http://www.barkbeetles.org/spb/LFP.html>

<http://www.barkbeetles.org/centralamerica/0605s.html>

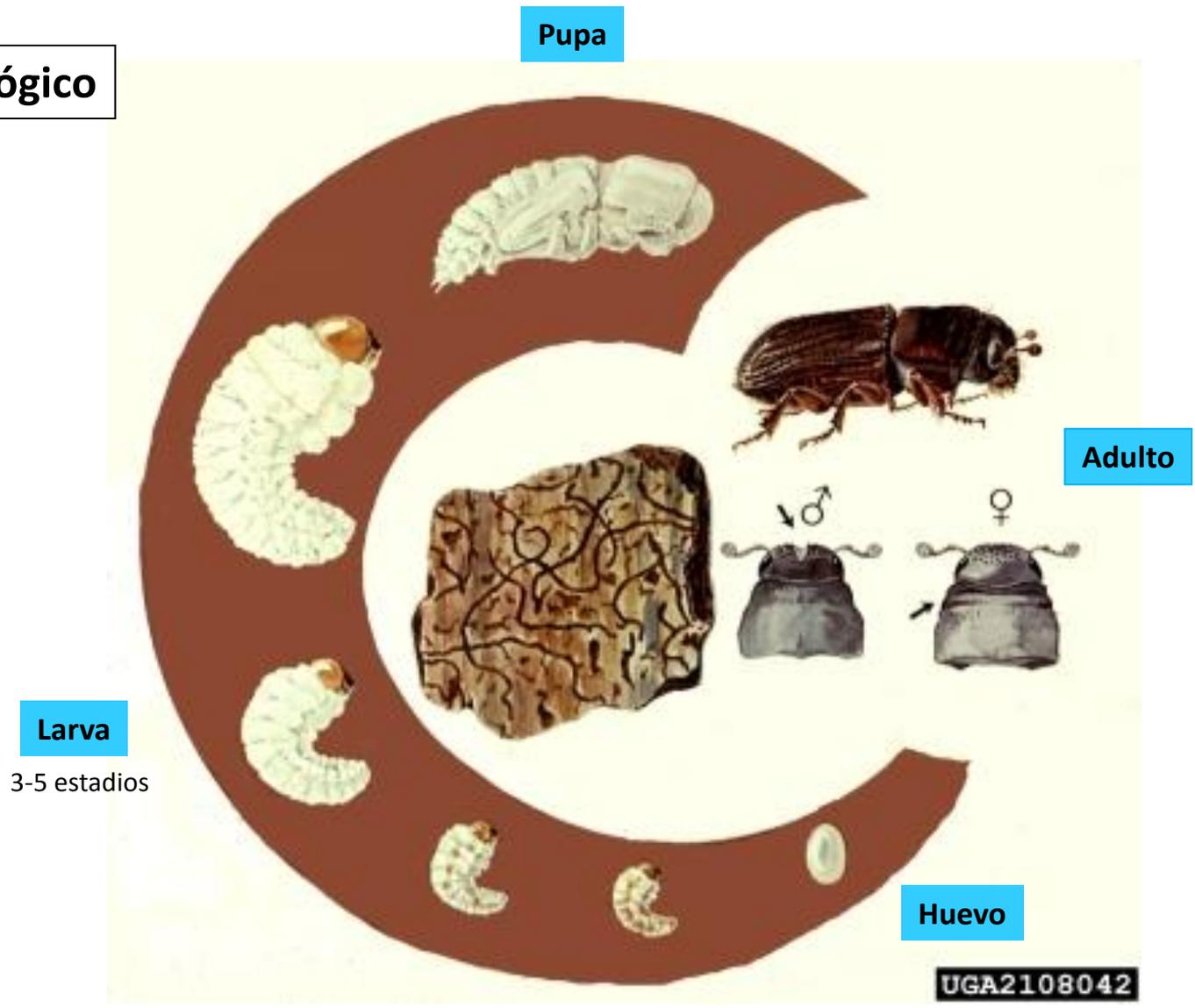
http://entnemdept.ufl.edu/foltz/eny3541/pbb/SPB_Info.htm

http://entnemdept.ufl.edu/creatures/trees/southern_pine_beetle.htm

Dendroctonus ponderosae

Escolítidos en pino

Ciclo biológico



Detección: Síntomas y signos

➡ ¿Qué debemos ver en el árbol?

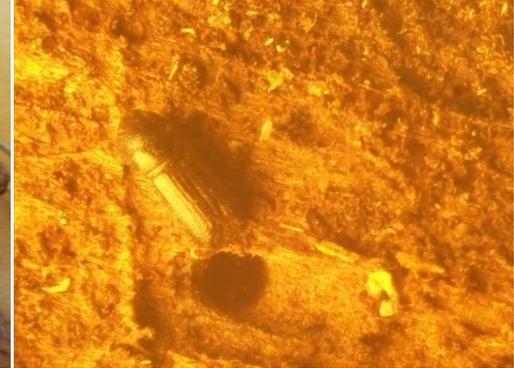


Xilófago

Escolítidos en pino



Orthotomicus



Argentina, Corrientes

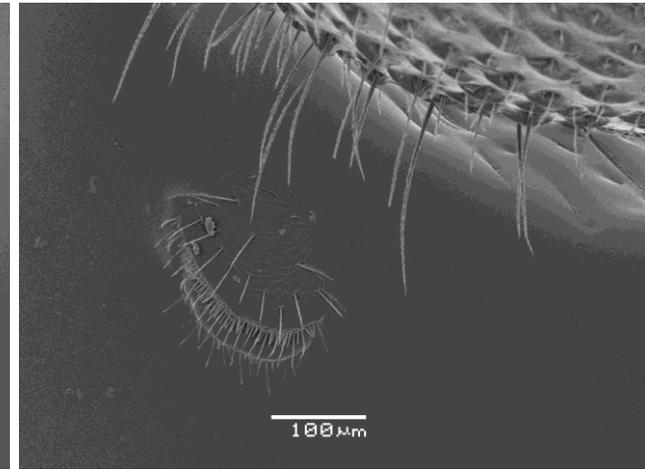
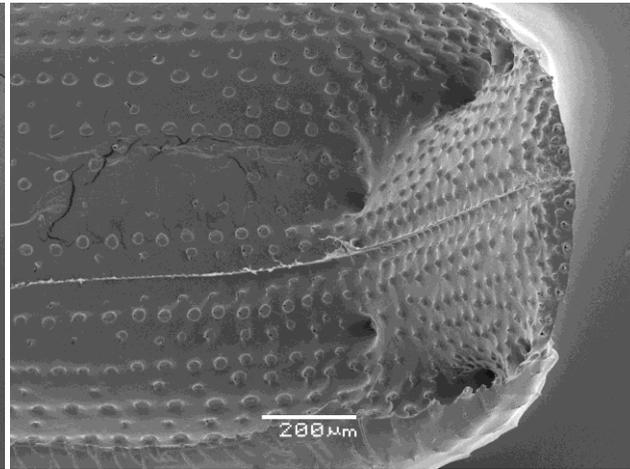
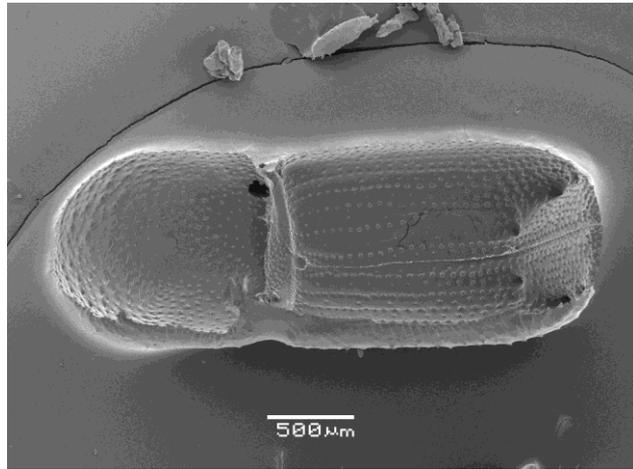
Xilófago

Escolítidos en pino

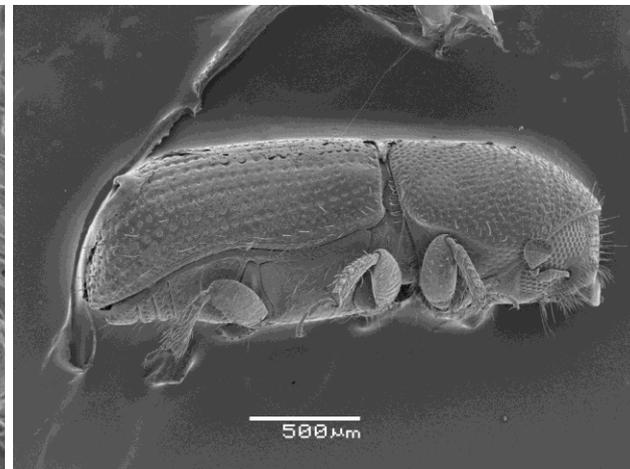
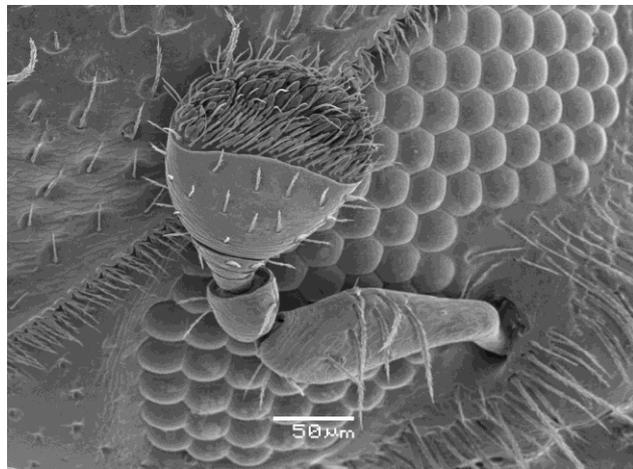
Dryocoetini



Orthotomicus



Dryocoetini



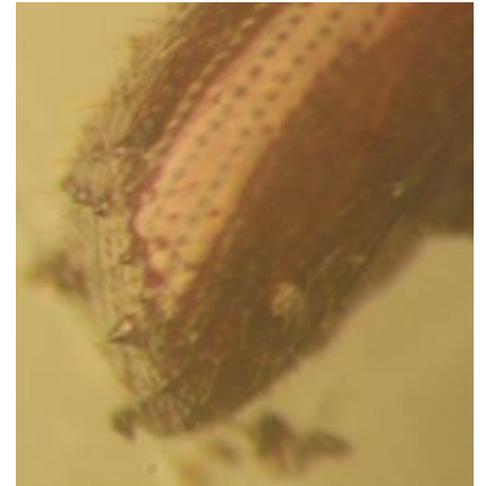
Mancha azul: Ophiostomales



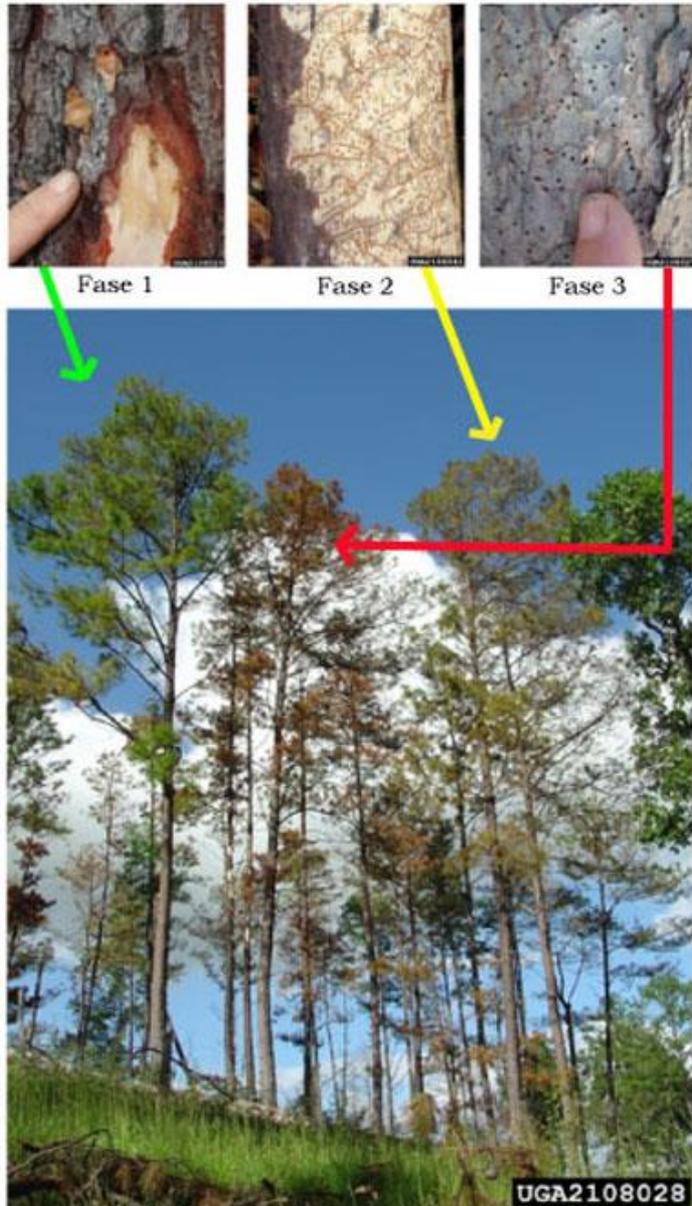
Ophiostoma, Graphium



Xyleborus sp.



Escolítidos en pino



EJ. plaga **NO PRESENTE** en Arg: *Dendroctonus frontalis*

- Tres categorías de árboles infestados que reflejan diferentes fases del ataque.
- El N° árboles en cada una de las fases de desarrollo y dónde se ubican en el brote de plaga es la clave para determinar si un brote es activo y crecerá.
- Es esencial reconocer estas 3 fases para determinar correctamente la necesidad de control.

Fase 1: Pinos con ataques recientes (dura 5-10 días).
 Fase 2: Pinos con crías de *D. frontalis* (dura 25-35 días).
 Fase 3: Pinos muertos y abandonados por el gorgojo.

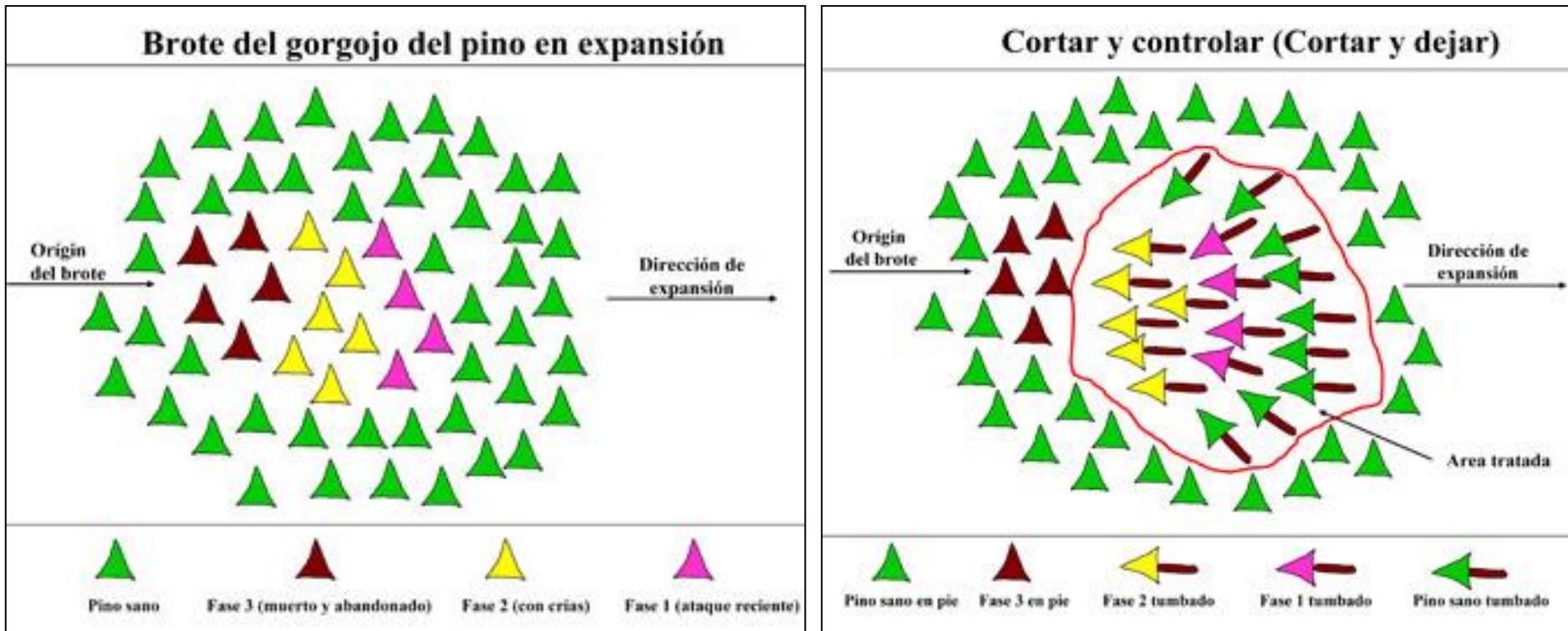
Un brote del gorgojo en expansión tendrá más de 20 pinos infestados con algunos árboles en cada fase de desarrollo.

Más info, consultar:

<http://www.barkbeetles.org/centralamerica/0605s.html>

Patrón de ataque- nivel macro

EJ. *Dendroctonus* sp. **NO** PRESENTE en la Región



Escolítidos en pino

Host: *Pinus taeda* L. “loblolly pine”

Description: Damage. Rapid spot spread in unthinned pine in **SOUTH CAROLINA, USA**



Dendroctonus frontalis

UGA0010127

Escolítidos en pino

Description: Aerial view of a bark beetle infestation in a pine forest in the Olancho Forest Region, **HONDURAS**.



Manejo de la plaga



- Trampas
- Manejo cultural: silvicultural

Daños



- ❖ Taladradoras: destrucción de la madera por la larva que realiza galerías
- ❖ Pérdida de la calidad de la madera por el teñido producido por el hongo simbiote (escarabajos de Ambrosía).
- ❖ Pérdida de volumen maderable por muerte de los ejemplares.

