



¡Ayuda a los Plant Heroes a proteger nuestros bosques frenando la propagación de plagas y enfermedades!

INSECTO

# ESCARABAJO DE LA RAMA DEL NOGAL

PLANTHEROES.ORG  
LIBRO DE ACTIVIDADES  
NIVEL INICIAL

Aponi Star



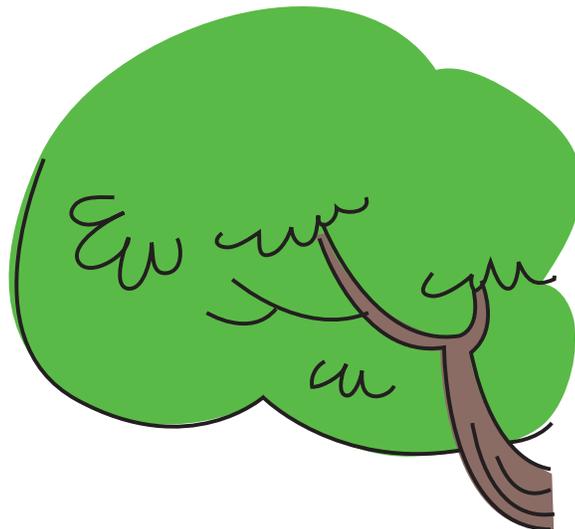
**¡CONVIÉRTETE EN UN PLANT HERO!**  
Ayuda a Aponi a frenar la propagación del escarabajo de la rama del nogal...



Plant Protection Program

AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION

# ¡Conoce a los PLANT HEROES!



## LAURA WILKINS

De: Athens, Georgia  
Pasatiempo: tocar la  
trompeta, jardinería,  
estudiar ecología

## FRANKIE BARKER

De: Shrewsbury, Massachusetts  
Pasatiempo: escalar árboles, acampar

## NATE GREEN

De: Tacoma,  
Washington  
Pasatiempo: salir de  
aventuras, aprender  
sobre hongos

## APONI STAR

De: Sudeste de  
Illinois  
Pasatiempo:  
aprender  
entomología  
(el estudio de  
los insectos)



[plantheroes.org](http://plantheroes.org)

© 2021 American Public Gardens Association



¡Los Plant Heroes son cuatro amigos que aman pasar tiempo en la naturaleza! Les encanta trepar árboles, caminar por senderos y acampar.

Los Plant Heroes están aprendiendo por qué nuestros bosques están en peligro. Hay insectos y hongos que pueden afectar a los árboles y, a veces, afectar la salud de bosques enteros. Los árboles pueden enfermarse o morir cuando una especie invasora los debilita, es decir, cuando se introduce un ser vivo en un medioambiente nuevo donde puede causar daños a los organismos que ya viven allí.

**Sigue a Aponi para conocer la historia de cómo frenó la propagación del escarabajo de la rama del nogal...**

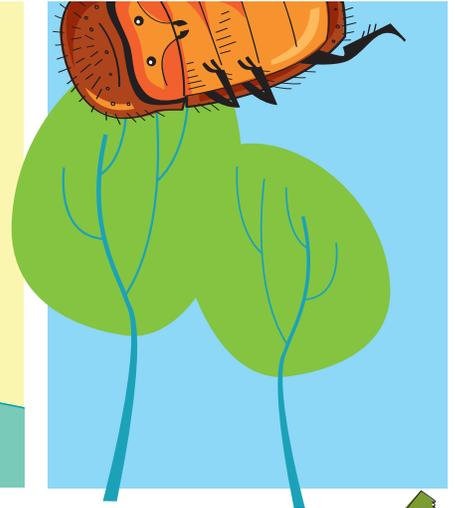


[plantheroes.org](http://plantheroes.org)

© 2021 American Public Gardens Association



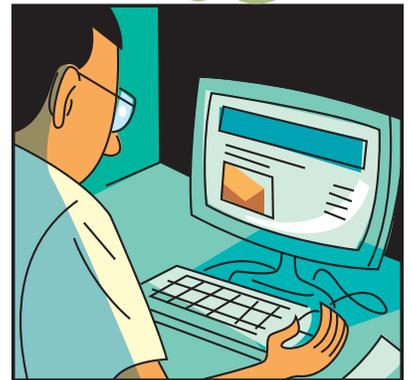
# ATRAPAR MILES DE CANCROS



**Aponi pasa el verano ayudando a su padre, Ben, a remodelar la cocina.**



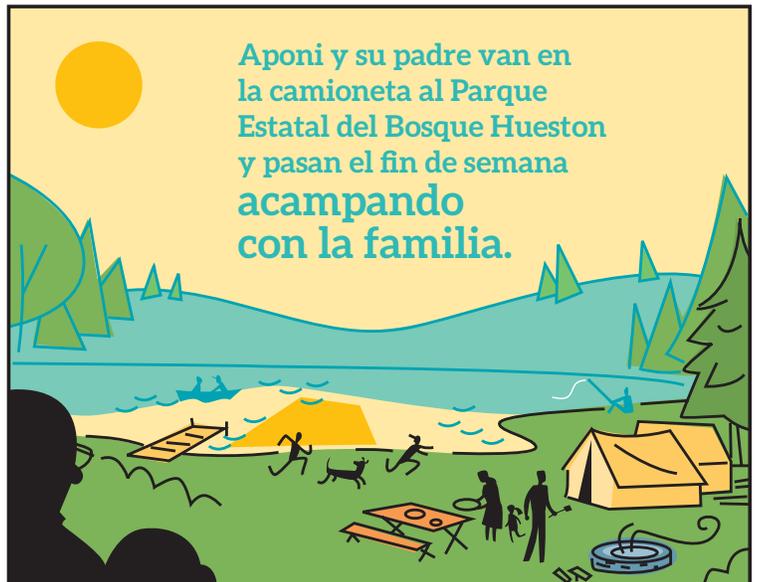
**¡A Ben le encanta construir muebles!**



Lleva semanas buscando nogal de corte irregular en Internet y finalmente ha dado con un proveedor en Ohio para el último proyecto de su lista: ¡un juego de mesa y sillas para la cocina!



Ben se da cuenta de que el vendedor está cerca de la casa de los primos de Aponi, en Hamilton, Ohio, y sugiere que hagan el último VIAJE del verano.



Aponi y su padre van en la camioneta al Parque Estatal del Bosque Hueston y pasan el fin de semana acampando con la familia.

De camino a casa, paran en Oxford, una ciudad cercana, para visitar al hombre que vende el nogal.



¡TIENE MUY BUENA PINTA!



Ben inspecciona la madera y todo parece en orden... los bordes tienen su corteza pero la madera está recta ¡y el precio también es bueno!



# PAPÁ, ¡ESPERA!

Illinois tiene una cuarentena externa para prevenir que se ingrese nogal fresco traído de lugares afectados por el escarabajo de la rama del nogal y la enfermedad de los mil cancos. ¡Creo que no deberíamos arriesgarnos! ¿Podemos ver otro tipo de madera mejor?



Bien pensado, Aponi. ¡Me olvidé que ustedes venían de otro estado! ¿Quieren ver la madera de roble rojo que acabo de pulir?



Aponi y Ben cargan la madera y se van a casa. Pasan las últimas semanas de sus vacaciones en el taller de Ben y, antes de empezar las clases, terminan el juego de mesa y las sillas. La veta se ve hermosa ¡y están tranquilos sabiendo que no introdujeron una nueva plaga forestal por accidente!

# Un escarabajo pequeño y un hongo dañino



El escarabajo de la rama del nogal es un escarabajo diminuto: ¡es casi como una semilla de amapola! No es el escarabajo sino el hongo que este transporta lo que daña a los árboles. El escarabajo transporta el hongo dentro de unas bolsitas que tiene en la boca, así que cuando mastica la madera para crear sus túneles, ese árbol se infecta con el hongo.



**A**  
**ESCARABAJO DE LA RAMA DEL NOGAL**



**HONGO**

**B**

Los científicos cultivaron este hongo en esta placa de Petri para estudiarlo más de cerca.

## ¿QUÉ ES UN HONGO?

Un hongo es un ser vivo que no es ni una planta ni un animal. Los hongos se alimentan de materia orgánica (como un árbol). Algunos de los hongos más conocidos que podrías reconocer son los champiñones o el moho.



**C**  
**ENFERMEDAD DE LOS MIL CANGROS**



# Laberinto del ciclo de vida

El escarabajo de la rama del nogal atraviesa varios cambios, o etapas vitales, durante su vida. Los escarabajos adultos ponen huevos dentro de los nogales y de esos huevos nacen las larvas. Tras alimentarse un largo tiempo del delicioso nogal, las larvas se transforman en pupas y, finalmente, en adultos. ¿Puedes resolver el siguiente laberinto y ayudar al escarabajo de la rama del nogal a completar su ciclo de vida?



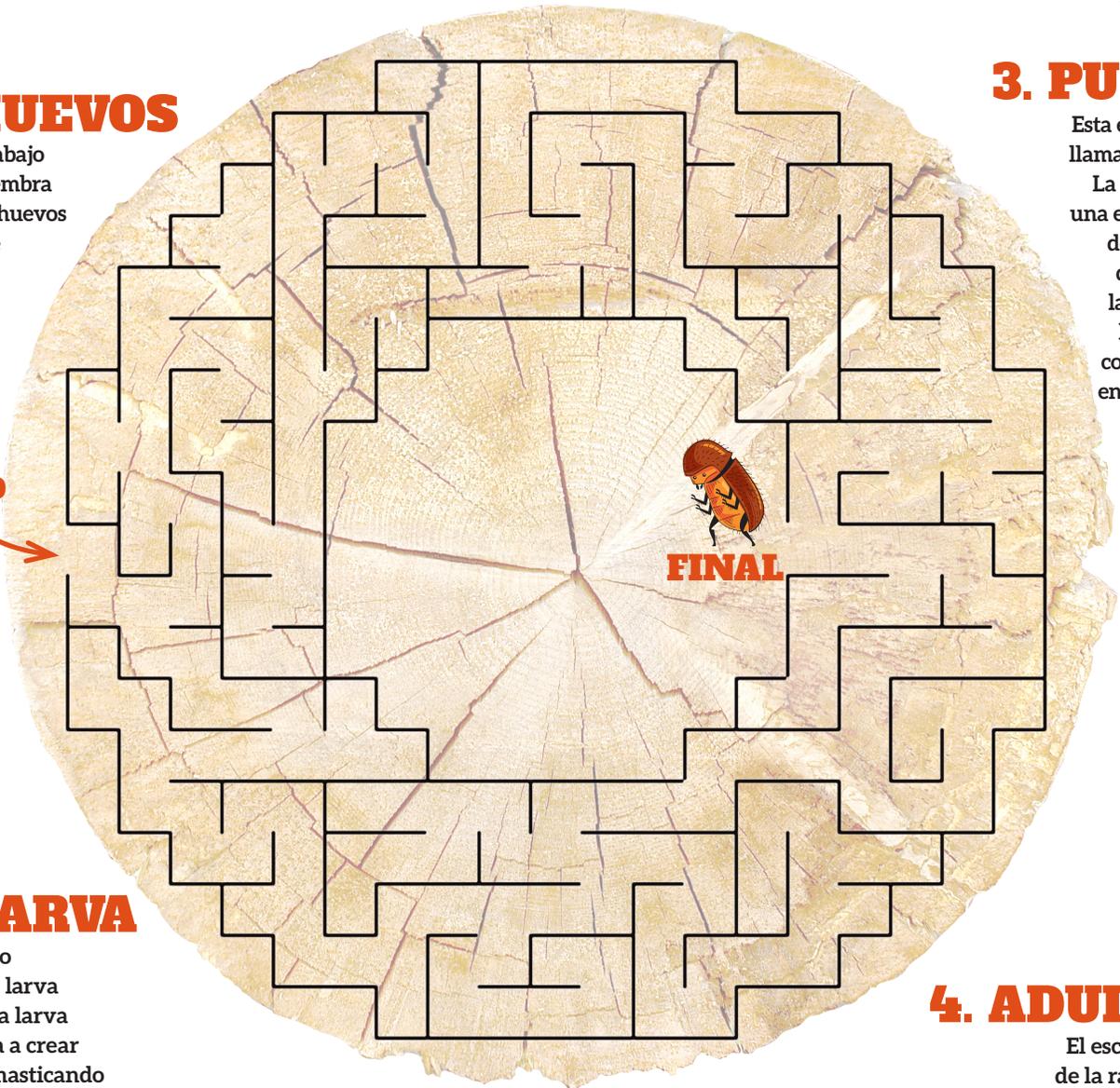
## 1. HUEVOS

Un escarabajo adulto hembra pone sus huevos dentro de un nogal.

## 3. PUPA

Esta etapa se llama "pupa". La pupa es una etapa de descanso durante la cual la larva se convierte en adulto.

INICIO



FINAL

## 2. LARVA

Del huevo nace una larva blanca. La larva comienza a crear túneles masticando la madera.

## 4. ADULTO

El escarabajo de la rama del nogal adulto sale masticando del árbol y se va volando en busca de una pareja.



[plantheroes.org](http://plantheroes.org)

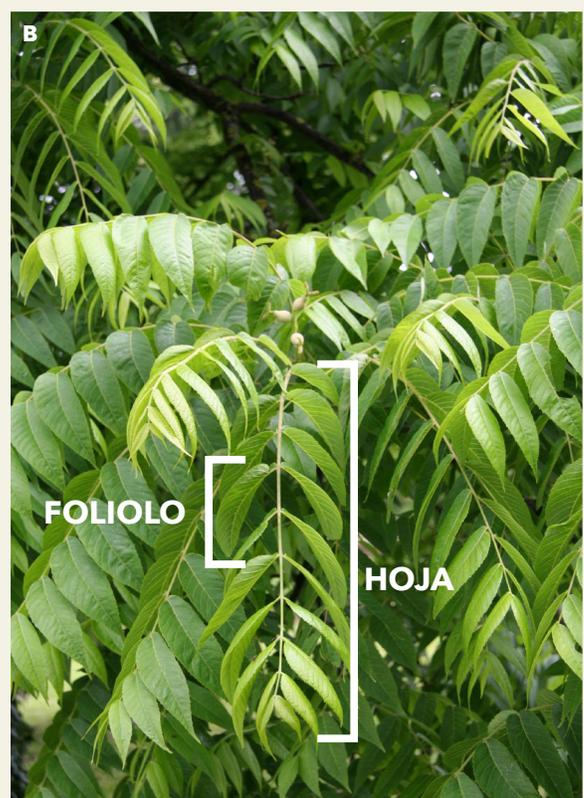
© 2021 American Public Gardens Association

# Los árboles favoritos del escarabajo



El escarabajo de la rama del nogal vive y se alimenta de nogales. Busca en un bosque o jardín cercano y fijate si puedes encontrar un nogal. Usa la siguiente lista útil para identificar a tu árbol: ¿puedes marcar todos los casilleros? De ser así, probablemente sea un nogal.

- El nogal tiene varias hojas pequeñas (llamadas folíolos) que, en conjunto, conforman una hoja.
- Los nogales tienen frutos redondos que parecen una pelota de tenis verde. Cuando maduran, los frutos se vuelven marrones.



¡COLOREA LA HOJA DE NOGAL A CONTINUACIÓN!



- Si arrancas una hoja de una rama, el lugar donde la hoja se unía con la rama es grande ¡y se parece un poco a un mono sonriente!
- La corteza del árbol tiene ranuras profundas.
- Los brotes del árbol son vellosos y grises.



# ¡Los árboles están en problemas!

Los nogales nos dan varias pistas de que están sufriendo la enfermedad de los mil cancos. Si encuentras un nogal enfermo, esto es lo que verás:

1. Hojas amarillas
2. Ramas muertas en la cima del árbol
3. Pequeñas manchas donde faltan las hojas

En la siguiente fotografía, encierra en un círculo todo lo demuestre que el árbol no está sano.



A



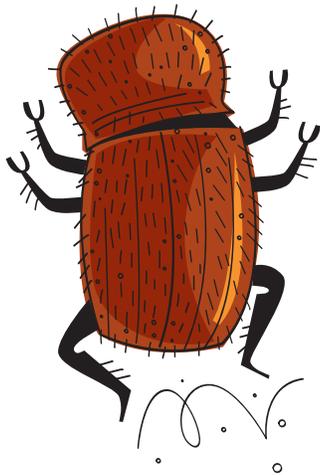
Para ver más fotos de la enfermedad de los mil cancos, fíjate en las páginas 6 y 7 de tu guía de campo.



# La importancia de un árbol

Todos los árboles del bosque son importantes para crear el alimento y refugio de muchos animales diferentes. Muchos animales se acercan a los nogales negros para alimentarse. ¡Encuentra todos los animales que dependen del nogal negro en la siguiente sopa de letras!

- BANCO DE PALABRAS:**  
**HUMANOS**  
**ARDILLAS**  
**OSOS**  
**RATONES**  
**PAVOS**  
**PÁJAROS**  
**CARPINTEROS**  
**ARDILLAS**  
**LISTADAS**  
**MAPACHES**  
**ZORROS**



R R F R L Z X P U I C G L P G X B F I G  
 G A D P C D X L M X O W O W O T Z V F T  
 P R S A E B K R Y Z H P U E X T E E C Y  
 K D X J Q X L S Z Y M G J O N W R W N E  
 N I X A E D V Q S O H M P E H Y W J A F  
 C L S R J Z H O S P R U A B P U K N S U  
 G L W O G O A Q O D T R T G B Y I K O B  
 Z A Q S R S H L N D K E O X O B T R V O  
 Z S I C A S F W A K V G F S I J O G A H  
 R L I A X E G W M O I D E L D C F J P W  
 F I V R A N Z H U N W M R G A P I S T J  
 R S C P U O U F H V I P M O S L Z V X M  
 B T D I O T W H W V R H Z N E W D N W A  
 J A C N M A T O Z L O Z F J H E A L Z B  
 B D Z T A R G Q V P H K F F C R N O S Q  
 Z A M E C S F S A L L I D R A X N S Z C  
 X S D R J N Q U L W Z A P K P N A D D O  
 S A R O Y C P G W F K P D C A G O S O S  
 J M R S N J C W E M U U I W M S Y Q I R  
 H O R V C Z O F T A X Z R E G U A S L E

¿Crees que los nogales negros son importantes para nuestros bosques? Si crees que sí, ¿puedes pensar en qué otra cosa nos dan a los humanos o a los animales?







¡Únete a nuestro equipo de los Plant Heroes y aprende sobre árboles, bosques y el mundo natural que te rodea!

# PLANTHEROES.ORG

## ¡Tú también puedes ser un Plant Hero!

¿Te interesan las plantas y los animales? ¿Te gusta hacer preguntas sobre la naturaleza? ¿Te gusta salir afuera y divertirte trepando árboles, haciendo equilibrio sobre troncos o descubriendo una mariposa o un escarabajo nuevos? Si es así, ¡ya estás de camino para ser un Plant Hero! Te invitamos a unir fuerzas con Nate, Laura, Aponi y Frankie para proteger las plantas y los ecosistemas que tanto amamos.

## ¿Cómo puedes convertirte en un Plant Hero?

Únete a nuestro equipo y emprende un viaje con Nate, Aponi, Laura y Frankie. Como Plant Hero, aprenderás a darte cuenta cuando las plantas tengan problemas. También conocerás distintas maneras de actuar con rapidez para ayudar a encontrar soluciones en tu propio vecindario. Sigue sus aventuras y aprende cómo ayudan a que las plantas y los ecosistemas se mantengan saludables.

En la **página web de Plant Heroes**, encontrarás materiales que te ayudarán a aprender sobre las plantas, la salud del bosque y el equilibrio de los ecosistemas. Cuanto más sepas, más podrás ayudar a proteger las plantas y los ecosistemas de tu jardín, vecindario y comunidad.

## Plant Heroes tiene por objetivo despertar la curiosidad por la naturaleza y la ciencia en los niños.

Nuestros programas proporcionan a los educadores materiales de aprendizaje prácticos y basados en la naturaleza para enseñar a los niños sobre temas como la salud de las plantas, el equilibrio de los ecosistemas y la salud de los bosques. Además, a través de nuestra página web y de materiales impresos, destacamos el grandioso trabajo que realizan nuestros jardines públicos para proteger las plantas y los ecosistemas de los que todos dependemos. Visite [plantheroes.org](http://plantheroes.org) hoy para obtener más información.

**Plant Heroes está patrocinado por la Asociación Americana de Jardines Públicos**, fundada en 1940. En las últimas ocho décadas, la Asociación ha apoyado la labor de los jardines públicos de América del Norte y otros territorios. Nuestra misión es defender y promover el rol de los jardines públicos como líderes, defensores e innovadores en la conservación y apreciación de las plantas. Nuestra visión es la de "Un mundo donde los jardines públicos sean indispensables", ya que proporcionan recursos botánicos, de conservación, comunitarios, educativos y económicos a su comunidad.

La Asociación está comprometida con ampliar el conocimiento de los profesionales de los jardines públicos norteamericanos proporcionando información, desarrollo profesional, redes de contactos, concientización pública e investigaciones, de manera que ellos tengan las herramientas para servir eficazmente a visitantes y miembros.



**American  
Public Gardens  
Association**

[PublicGardens.org](http://PublicGardens.org)



Esta publicación se desarrolló con el patrocinio de la Comisión Forestal para América del Norte y el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

