



## Actividad para secundaria

# Construye Tu Hormiguero

### La organización Social de las hormigas

Su estructura social esta conformada por una reina que es la cabeza de la organización y la fundadora de la colonia ya que, generalmente, es la única hembra fértil, además es morfológicamente distinta a las demás, porque cuenta con alas (las cuales pierde al iniciar la colmena) y su aparato reproductor y ovopositor esta muy desarrollado, tanto que en algunas especies le impide moverse por completo.

Las reinas están asistidas por las obreras. Hembras estériles originadas a partir de huevos fecundados, que se encargan de construir el hormiguero, limpiarlo, defenderlo y traer comida para la reina y sus descendientes. Frecuentemente sufren polimorfismo, que esta directamente relacionado con la actividad que realizan.

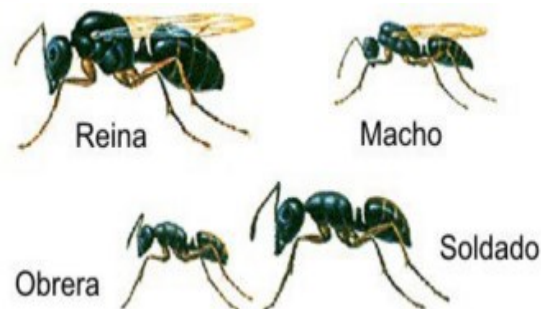
Finalmente se incluyen algunos machos fértiles (zánganos) cuya única tarea es fertilizar huevos para generar nuevas reinas.

Las hormigas (*Formicidae*) son una familia de insectos pertenecientes al orden de los Hymenoptera, que junto con las abejas y avispas, se caracterizan por poseer tres segmentos bien diferenciados: una cabeza con un par de antenas en ángulo, un tórax con tres pares de patas y dos pares de alas, y un abdomen.

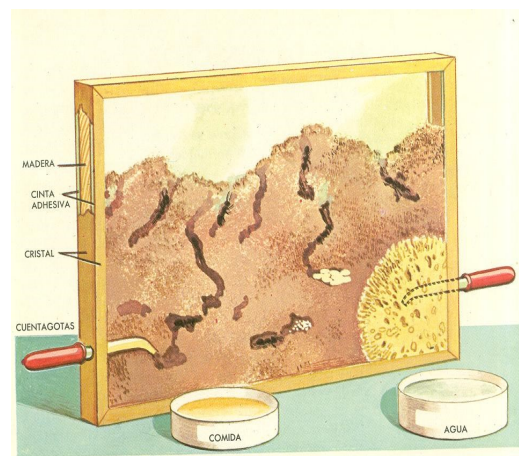
Son insectos altamente sociales y forman colonias que se extienden desde unas decenas de individuos, a colonias muy organizadas que ocupan grandes territorios y en los que habitan millones de individuos. Sus sociedades están caracterizadas por una división del trabajo.

Normalmente, las hormigas se alimentan de insectos muertos que encuentran, además de vegetales, semillas y néctar. Estos insectos también son capaces de comunicarse entre ellos, pudiendo dar señales de alarma a la colonia ante las amenazas más inminentes o indicando dónde se encuentra el alimento.

Construir un terrario nos permite recrear en gran medida las condiciones ambientales necesarias para estos animales, observar su comportamiento, divi-



sión del trabajo, organización de su vivienda, repro-



¿Cómo y porqué de hormigas y abejas? - Copello, Maitena G. de, Perés, Victoria. *Biología I*.

### Materiales\*

2 Vidrios de 40 x 60 cm
4 listones de madera (2 de 40x1 cm y 2 de 60x1 cm)
Silicon líquido
Recipientes con tapa
Espátula o cuchara
Sustrato
Goteros

## Método

### Colecta de las hormigas

1. Busca un hormiguero cerca de algún jardín, patio, o cualquier otra área ligeramente expuesta.
2. Lleva un frasco con agujeros en la tapa, junto con una cuchara grande (puedes utilizar una espátula para excavar).
3. Si quieres ver el ciclo reproductivo de las hormigas es necesario extraer a la reina, por lo que deberás destruir la colonia natural y excavar hasta las cámaras mas profundas. Si creas una granja sin la reina, las hormigas probablemente mueran en 3 o 4 semanas.
4. Coloca las hormigas dentro del frasco con ayuda de la cuchara y ciérralo para poder transportarlo.

### Construir el terrario

1. Realizar un agujero en la parte superior en cada uno de los listones de madera mas largos.
2. Posteriormente, unir los cuatro listones con silicon para formar un marco.
3. Del mismo modo, pegar uno de los vidrios al marco.
4. Una vez seco, llenaremos con el sustrato 3/4 partes de la capacidad del marco.
5. Finalmente, pegamos el ultimo vidrio al marco (la zona de fijación debe estar limpia para asegurar una correcta fijación). Esperemos a que seque y colocamos en posición vertical. Es importante que los agujeros estén en la parte superior.

### Consideraciones

- Los agujeros se hacen con la finalidad de llevar a las hormigas dentro del terrario, alimentar a los insectos, y también puede ser útil para conectar el hormiguero a otros. El segundo agujero estará conectado a un recipiente con agua, que proporcionará humedad a la colonia. Cubriremos el tubo de agua con un algodón para que el líquido no salga demasiado rápido, aunque tendremos que renovar periódicamente el algodón, ya que puede ser fuente de bacterias patógenas.
- Para rellenar el terrario, lo ideal es usar la tierra de donde procede la hormiga que vivirá en nuestra colonia, aunque cualquier sustrato, excepto los ricos en materia orgánica, suele ser apto. Retiraremos los restos orgánicos y las piedras, y la esterilizaremos poniendo la tierra en un horno microondas un par de minutos a máxima potencia y después dejándola enfriar en el congelador diez minutos. Repetiremos la operación dos veces, humedeciendo la tierra antes de meterla en el microondas.

### Mantenimiento de la granja

- El terrario tendrá que estar en cierta penumbra, sobre todo las zonas de cría, que deben estar en completa oscuridad. Los primeros cuidados consisten en mantener la humedad y evitar que se pudran los alimentos que utilizamos para la nutrición de la colonia.
- Para saber qué comen las hormigas que tenemos en el terrario podemos hacer pruebas con el alimento, o bien observarlas en su hábitat natural. Aunque la mayoría son omnívoras, también las hay que comen sólo semillas, insectos muertos más pequeños. Las hormigas granívoras son fáciles de mantener proporcionándoles alimento para aves.



Fuente: wikihow

### **Bibliografía**

- Jaffe, K. (1993). El Mundo de Las Hormigas. Equinoccio. 179 P. Caracas, Venezuela.
- Ward, P. (2007). Phylogeny, classification, and species-level taxonomy of ants (Hymenoptera: *Formicidae*). Zootaxa (en inglés) 1668: 549-563
- WikiHow.com. (2016). Como hacer una granja de hormigas. Disponible en: <http://es.wikihow.com/hacer-una-granja-de-hormigas>



u.e.b

