

# Una vida de cambios

Las mariposas son parte de un grupo de insectos que tienen metamorfosis completa: su vida transcurre en cuatro etapas, todas ellas muy diferentes en varios aspectos. Las orugas (o larvas) emergen de sus huevos y pasan mucho tiempo comiendo grandes cantidades de plantas. La crisálida (o pupa) permanece casi completamente inmóvil, y, solamente después de que el adulto nace, la alimentación puede volver a ocurrir a través de un órgano capaz de absorber líquidos llamado probóscide. ¿Cómo es posible que todo esto ocurra?

*Heliconius erato*, Amazonia ecuatoriana

## El ciclo de la vida: *Heliconius erato*

1

Una mariposa hembra deposita sus huevos en una planta hospedera apropiada. Esto se determina a través de una combinación de pistas visuales, olfatorias y táctiles. Los huevos tienen todo tipo de tamaños y formas, y son únicos para cada familia o género.

2 & 3

La larva usa sus mandíbulas para roer el cascarón y salir para empezar a comer las hojas de las plantas, que proveen proteínas, carbohidratos, grasas y vitaminas. Una larva debe comer mucho, porque esto determinará su tamaño cuando sea un adulto.

4

La crisálida se forma bajo el exoesqueleto (la cáscara) de la larva y finalmente se revela cuando el exoesqueleto cae. Las pupas suelen tener diseños y colores de camuflaje (normalmente se asemejan a hojas muertas) para permanecer desapercibidas, puesto que no tienen defensa alguna mientras dentro el tejido larval es modificado y el adulto empieza a formarse.

5

La cáscara de la pupa se rompe para que la mariposa emerja. Debe posarse unos minutos en una rama hasta que las alas se expandan, se endurezcan y se sequen. Una vez lista, la mariposa empieza a volar para encontrar un compañero y empezar un nuevo ciclo.

2. Larva

3. Larva grande

La planta hospedera es específica para cada mariposa.

4. Pupa

5. Adulto

1. Huevo

## Vidas Largas

La mayoría de mariposas pueden requerir desde unos pocos días hasta unas cuantas semanas para completar su ciclo vital. Las mariposas Monarca de Norteamérica (*Danaus plexippus*) son un ejemplo de insectos con ciclos de vida variados. En zonas templadas muchas mariposas pasan el invierno en sus estadios larvales o como pupas, sometándose a un estado de inactividad, llamado diapausa. Algunas incluso pueden hacer esto una vez han alcanzado la adultez.

## Abundancia estacional

La mayoría de mariposas tropicales son estacionales, y pueden tener explosiones poblacionales provocadas por cambios en temperatura, lluvia o estacionalidad de sus hospederas. *Brassolis lithsmia*, por ejemplo, puede tener enormes explosiones poblacionales y volverse una plaga en los cultivos de coco. Sus larvas forman nidos compuestos de hasta 2000 individuos, que se alimentan por las noches cortando el tallo de una palma, lo que mata las hojas. Las plantas pueden necesitar varios años para recuperarse de estos ataques.