Cuánto sabemos de las mariposas

Por Jessica Mariana Sánchez Jasso y Marco García Albarrán

En el mundo existen alrededor de 155 000 especies de mariposas (Kristensen *et al*., 2007), de las cuales 23 750 habitan en México, que representan 15% de la población total (Llorente Bousquets *et al*., 2014). Taxonómicamente pertenecen al orden Lepidoptera, que deriva del griego lepidos (escamas) y pteron (alas): "alas con escamas". Son organismos holometábolos, es decir, su ciclo de vida está dividido en un proceso de cuatro etapas: huevo, larva (oruga), pupa o capullo e imago (adulto)

Uno de los aspectos más notorios del proceso de metamorfosis, además de las alas, es la modificación del aparato bucal: en la fase larvaria son masticadoras y comen tejidos vegetales, pero cuando son adultas surge una probóscide (sifón) que les permite absorber el néctar de las flores (Fig 1). Esta interacción ecológica, primero con hábitos herbívoros (consumidores primarios) y después como polinizadores, es fundamental para mantener el equilibrio de los ecosistemas.

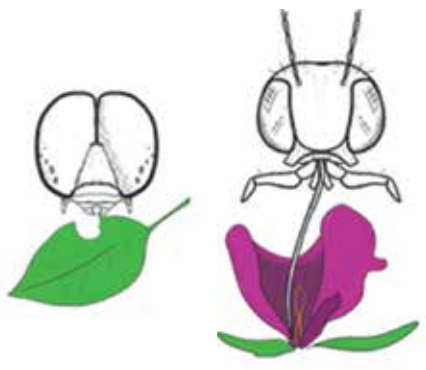
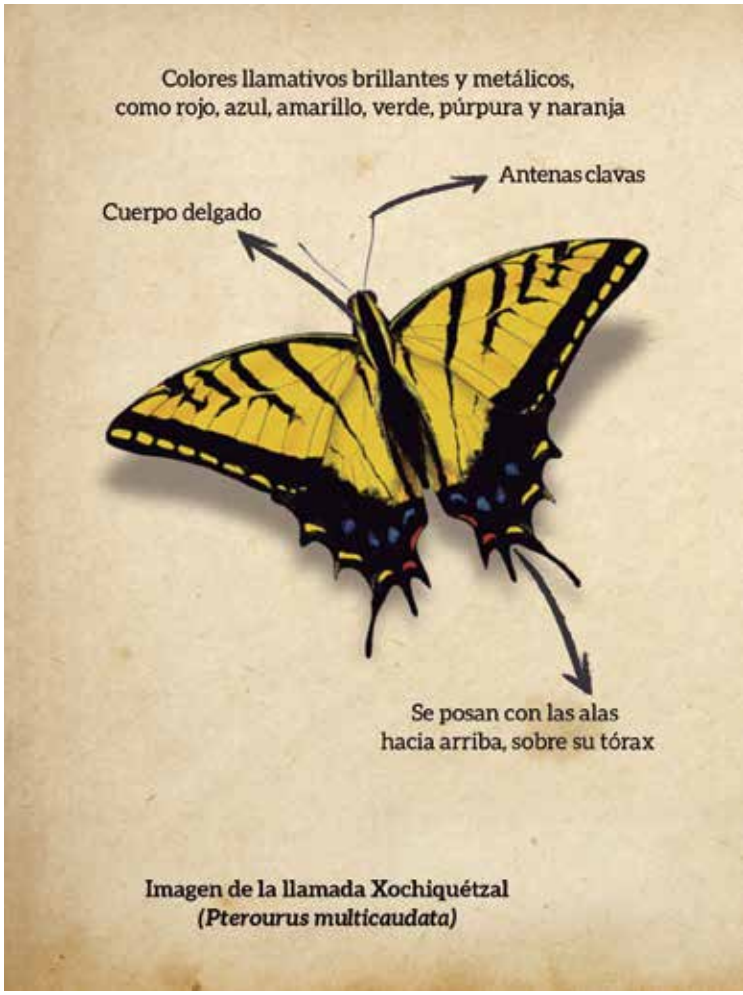


Fig. 1. Se muestra la diferencia entre el aparato bucal de la larva y del adulto

Fig. 2. Mariposa diurna

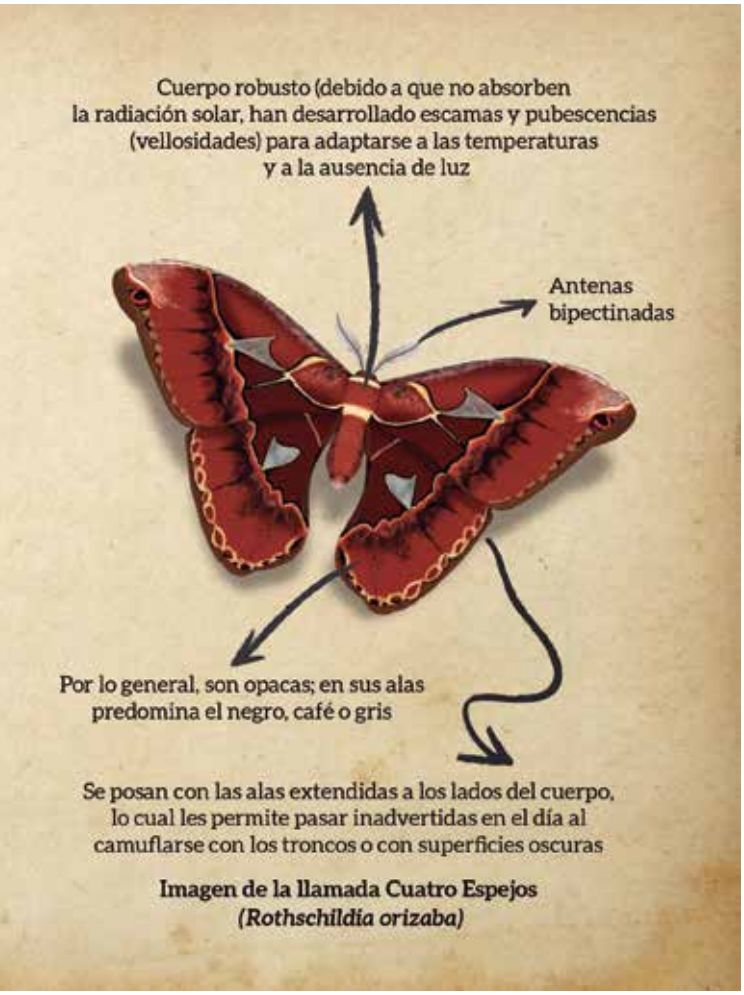


Las mariposas pueden tener hábitos diurnos o nocturnos; la coloración, la forma de las antenas, el cuerpo y cómo se posan son algunas de las características generales que permiten diferenciarlas. Sin embargo, como en toda regla, existen excepciones, por ejemplo, no todas las nocturnas son opacas, ni todas las diurnas son coloridas (Figs. 1 y 2).

Particularmente de las mariposas nocturnas, también llamadas polillas, se han creado diversos mitos como el que dice: "si encuentras a un ratón viejo en una puerta, ventana o techo es señal de mala suerte o muerte"; pero no hay por qué temer, sólo se ocultan de la luz del día.

Otra falsa creencia es que el polvo que sueltan causa ceguera. La realidad es que ese polvo está formado por escamas que cubren sus alas y les permiten volar; la pérdi-

Fig. 3. Mariposa nocturna



da de estas escamas puede ocasionar que las alas se rompan y las mariposas queden vulnerables ante los depredadores.

Estos insectos pertenecen al incansable grupo de los polinizadores. Datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO: 2018) indican que más de 75% de los cultivos del mundo dependen de la transferencia del polen. Sin embargo, la población de estos ha disminuido de manera preocupante a causa de prácticas agrícolas intensivas, cambios en el uso de la tierra y destrucción del hábitat, entre otros. Por esta razón, es importante difundir y realizar acciones que promuevan la conservación de las mariposas; a continuación mencionamos algunas de ellas:

1. Investiga más sobre ellas y el rol que tienen en el equilibrio del ecosistema.
2. Evita lastimarlas en cualquier etapa del ciclo de vida.
3. Las mariposas no son de mala suerte, ayuda a que los mitos negativos sobre ellas desaparezcan.
4. En tu jardín, favorece los procesos de polinización plantando especies nativas de la región.
5. Evita usar herbicidas o pesticidas en tu jardín.

Referencias

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2018). "Es hora de apreciar la labor de los polinizadores". <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1129811/>.

Kristensen Niels, P., Malcoms J. Scoble y Ole Karsholt (2007). "Lepidoptera phylogeny and systematics: the state of inventorying moth and butterfly diversity", en *Zootaxa*, vol. 1668, núm. 1. Magnolia Press: Auckland.

Llorente Bousquets, Jorge *et al.* (2014). "Biodiversidad de Lepidoptera en México" en *Revista mexicana de biodiversidad*, núm. 85. México: UNAM.





Jessica Mariana Sánchez Jasso es bióloga, maestra en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y especialista en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica por la UAEM. Su línea de investigación es la ecología del paisaje y el manejo, protección y conservación de áreas naturales protegida. Se desempeña como consultora de proyectos ambientales y es miembro fundador del colectivo iBIRDS.

Marco García Albarrán es maestro en Diseño, profesor en las facultades de Ciencias Políticas y Sociales y Arquitectura y Diseño de la UAEM; además, es miembro fundador del colectivo iBIRDS, donde colabora como director de arte, consultor creativo y divulgador de la ciencia. Ha trabajado proyectos para Fiat-Chrysler LLC, Sony Pictures Entertainment Deutschland GmbH y Disney Parks como host en Guest Relations.