

Las abejas como principales polinizadores en nuestro planeta

Mariela Juárez-Juárez¹
Yanet Ibarra-Campos²

Introducción

De acuerdo con el informe de evaluación de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas sobre polinizadores, polinización y producción de alimentos (2016), existen muchas especies de polinizadores en nuestro planeta que en su inmensa mayoría son silvestres, es decir, viven en la naturaleza, entre los que se encuentran: mamíferos voladores (murciélagos nectaríferos), mamíferos no voladores (ardillas, zarigüeyas, roedores, monos, etc.), aves (colibríes, loros, etc.), reptiles (lagartos, lagartijas y geckos) e insectos (abejas, polillas, mariposas, avispas, moscas, escarabajos, hormigas y abejorros) por mencionar solamente algunas de éstas; no obstante, este artículo habla únicamente de las abejas, ya que están presentes en todos los ecosistemas terrestres del planeta, convirtiéndolas en las principales polinizadoras.

Aunado a lo anterior, es crucial hablar de ellas para evitar su desaparición, la cual traería graves consecuencias poniendo en peligro la vida misma del planeta pues de ellas depende, a través de la polinización, la producción de plantas, frutos y semi-

llas que sirven de refugio y alimento para los demás animales y para el ser humano, así como el equilibrio ecológico y ecosistémico de nuestro medio ambiente, sin el que ningún ser vivo podría existir.

Las abejas y la polinización

Normalmente cuando se piensa en una abeja lo primero que viene a la mente es la imagen de un insecto pequeño, ruidoso, peludo y gordo que se distingue de los demás insectos por su inigualable e inconfundible abdomen, el cual tiene rayas negras y amarillas y un gran aguijón que sobresale de éste, cuya picadura resulta ser muy dolorosa sin mencionar el temor que causa a aquellos que son alérgicos a estos piquetes, por lo que la mayoría de las personas asocia a las abejas con peligro ignorando por completo el rol que juegan en la naturaleza, así como los beneficios que nos brindan, mismos que repercuten en todos los aspectos de nuestra vida.

Estas abejas provienen del viejo continente (Europa), las cuales se denominan *Apis mellifera* conocidas también como abejas melíferas, es decir, abejas productoras de miel; sin embargo, contrario a lo que muchas personas piensan, no son las únicas en el mundo, pues existen miles de ellas y todas, aunque son diferentes entre sí, desempeñan un papel fundamental en el ciclo de la vida (Hernández y Melgar, 2022).

1. Maestra en Derecho Procesal Constitucional por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Email: 0912126d@umich.mx

2. Licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Email: yanet.ibcm@gmail.com

Se han descrito cerca de 20,500 especies de abejas, aunque se cree que pueden ser más, lo que las convierte en el grupo de visitantes florales con mayor diversidad y abundancia de especies en todos los ecosistemas terrestres naturales y agrícolas del mundo (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER] *et al.*, 2021).

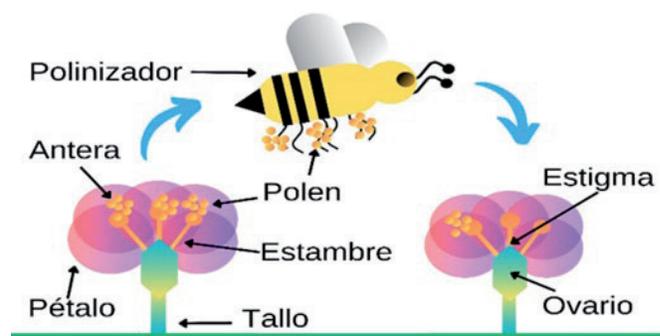
Cabe resaltar que, sólo un 5% de estas especies producen miel, razón por la cual sobresalen de las otras especies de abejas, ya que además de polinizar y de elaborar miel elaboran otros productos, que son valiosos para el ser humano, tales como la jalea, la cera y el propóleo (SADER e INEGI, 2018) y el resto de éstas son abejas solitarias o abejas silvestres las cuales conforman aproximadamente el 90% de las abejas en el mundo, que aunque no elaboren algún producto de la colmena son igual de importantes que las demás para mantener el equilibrio en el medio ambiente (Bejarano, 2017).

Es importante señalar que, todas las especies de polinizadores llevan a cabo el servicio ecosistémico y ecológico más importante de la naturaleza mejor conocido como polinización, el cual consiste en “la transferencia de polen (célula masculina) desde los estambres (parte masculina de la flor) hasta el estigma (parte femenina de la flor) haciendo posible la fecundación, y por lo tanto la producción de frutos y semillas; no obstante, la gran mayoría de plantas con flores (angiospermas) dependen de los primeros, principalmente de aquella mediada por insectos” (Pantoja *et al.*, 2014, p.8) (Figura 1), por lo que las abejas juegan un papel sobresaliente en este proceso natural gracias al cual es posible la reproducción de plantas permitiendo mantener la biodiversidad de flora, que a su vez, sirve de refugio y alimento para éstas y el resto de animales, además de permitir que también los seres humanos podamos beneficiarnos de estos ya que son esenciales para nuestro desarrollo.

Principales polinizadoras del planeta

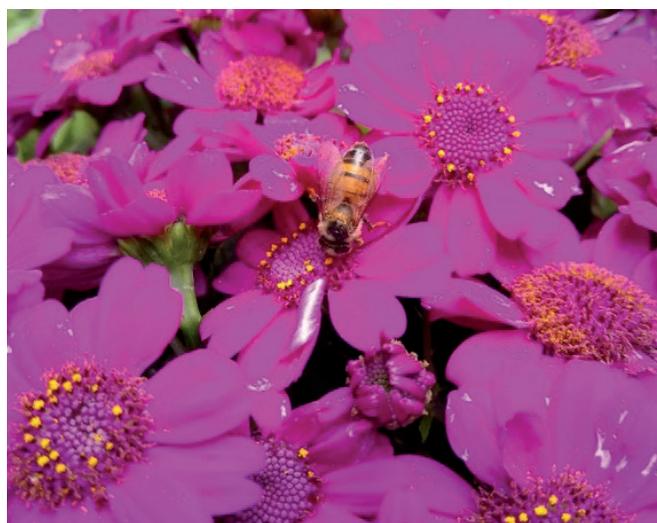
Es de recalcar que, las abejas son insectos polinizadores altamente eficaces, pues tienen el cuerpo cubierto de pelos lo cual les permite recoger fácil-

Figura 1. Polinización



Nota. Elaborada por Ibarra-Campos (2023).

Figura 2. Abeja alimentándose del polen de las flores



Nota. Figura elaborada por Ibarra-Campos (2023).

mente miles de gránulos de polen cuando se mueven al interior de las flores mientras se alimentan del polen y néctar contenidos en éstas, siendo capaces de visitar en una sola jornada miles de flores de una misma especie, esparciendo en todo momento los gránulos de polen por todas las flores que visitan (SADER e INEGI, 2018) asegurando con esto la existencia de la vida en el planeta.

Sobresale el hecho de que “una gran parte de los alimentos que hoy en día se consumen y comercializan masivamente, dependen directa o indirectamente de la polinización realizada por abejas” (Pantoja *et al.*, 2014, p.8). Además, “la polinización de estos insectos es necesaria para el 35% de la producción mundial de cultivos e incrementa su rendimiento en 87 de ellos” (Bejarano, 2017, p. 32).



Nota. Tomado de Freepik.com

Conclusión

Es necesario tomar conciencia como seres racionales acerca del sistema ambiental en el que vivimos y de la importancia de las abejas como polinizadores, ya que de ellas depende no solo la producción de alimentos, sino la vida misma del planeta, por lo que debemos tomar un rol proactivo en el cuidado y conservación de estos pequeños polinizadores, evitando acciones que las afectan y promoviendo el respeto a la vida de éstas, pues de lo contrario las consecuencias que traerá consigo su desaparición serán catastróficas y de imposible reparación poniendo en peligro la vida como la conocemos hasta ahora.

Ahora que ya lo sabes, cuida a las abejas.

Referencias

Bejarano, F. (2017). Los plaguicidas altamente peligrosos: nuevo tema normativo internacional y su perfil nacional en México. Los plaguicidas altamente peligrosos en México. <https://www.rapam.org/wp-content/uploads/2017/09/Libro-Plaguicidas-Final-14-agst-2017sin-portada.pdf>

Hernández, D. y Melgar G. (2022). Abejas 100% mexicanas. *Rev Conversus*, 34-37. <https://drive.google.com/file/d/1c-mcS7eOi-1R2ny2NgSTUMrkC8oYy2wn/view>

Pantoja, A., Smith-Pardo, A., García, A., Sáenz, A. y Rojas, F. (2014). Principios y avances sobre polinización como servicio ambiental para la agricultura sostenible en los países de Latinoamérica y el Caribe, <https://www.fao.org/3/i3547s/i3547s.pdf>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER], Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria [SENASICA], Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [CONABIO] y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP]. (2021). Diagnóstico. Situación actual de los polinizadores en México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/629650/Diagnostico_calidad_media.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER] e Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (s.f.). Introducción. Consultado el 13 de enero de 2023. <https://atlas-abejas.agricultura.gob.mx/index.html>