

# Reinas de la polinización <sup>[1]</sup>

Enviado el 13 enero 2010 - 4:42pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



Por Rosa Amelia Franqui Rivera / Especial El Nuevo Día [endi.com](http://endi.com) <sup>[2]</sup> La mayoría de los insectos realizan funciones que mejoran nuestro ambiente y calidad de vida. Entre los valiosos servicios de los insectos se incluyen el control de plagas, el manejo de estiércol y la polinización de cosechas. Además, son importantes en la descomposición de cadáveres, basura y árboles, y en la producción de miel, laca, tintes y otros productos. Son fuente de alimento para la vida silvestre, fuente de alimento para animales, fuente directa de alimento para humanos y tienen usos medicinales. Industria de \$217 mil millones Debido a que la producción del 70% de las cosechas principales para el consumo humano en el mundo depende de los polinizadores, se considera la polinización de las cosechas el servicio primario de los insectos. Según los expertos, este servicio es tan esencial que la civilización humana podría desaparecer si los servicios de polinización desaparecieran. La polinización por insectos es tanto un servicio al ecosistema como una práctica de producción ampliamente utilizada por los agricultores en todo el mundo para la producción de cosechas. Un estudio reciente demuestra que la producción del 84% de las especies de las plantas cultivadas en Europa depende directamente de los insectos polinizadores, en particular las abejas. Entre las cosechas que dependen directamente de insectos polinizadores se incluyen la alfalfa, el cacao, el café, la calabaza, las cerezas, las cítricas, las manzanas, los melocotones, los melones y la parcha. De acuerdo con el estudio, a nivel mundial el valor de la polinización de cosechas por insectos es de \$217 mil millones al año. Polinizadores profesionales Entre los insectos polinizadores se incluyen varias especies de escarabajos, moscas y mariposas. Sin embargo, éstos son considerados polinizadores

aficionados al compararlos con las abejas. Estos polinizadores profesionales han desarrollado adaptaciones morfológicas para la recolección del polen, néctar y resinas. Además, han desarrollado comportamientos de búsqueda y reclutamiento para la recolección de alimento e incluso la sincronización del ciclo biológico con la planta hospedera. Esta tendencia evolutiva les permite maximizar la explotación de las plantas florecedoras de las cuales obtienen néctar, polen, aceites ricos en energía, resina -material para la construcción de nidos- y fragancias. La mayoría de las 20,000 especies de abejas son solitarias y especialistas, mientras un reducido número de especies son sociales y generalistas, que colectan polen y néctar de diferentes tipos de plantas para mantener sus colmenas, entre éstas se encuentran la abeja mielera y la abeja carpintera. Las abejas sociales generalistas aparentan haber diversificado su dieta con el propósito de obtener una mayor ventaja evolutiva. Posiblemente la especialización es resultado de la adaptación de los insectos a las fuentes de alimentos disponibles, perdiendo su habilidad de reconocer otras plantas como alimentos. Ladronas de Polen Estudios recientes con abejas especialistas en cactus demuestran que el factor determinante en la selección de la planta hospedera es el polen. La preferencia por un tipo determinado de polen está atada a la supervivencia de la progenie de la abeja. Estas abejas hacen sus nidos en túneles subterráneos, y depositan cada huevo en celdas individuales sobre una camada de polen o mezcla de polen con néctar, sellando posteriormente la celda. Por lo tanto, si la abeja escoge una fuente no nutritiva de polen para sus crías al no tener otra fuente de alimento las mismas morirán. Asimismo, las plantas que dependan de estas especies polinizadoras eventualmente también morirán. Muchos expertos consideran a las abejas como herbívoras y no como polinizadoras e incluso las llaman ladronas de polen. Esto se debe a la competencia entre la abeja y la planta por el polen. Por un lado la planta necesita que la abeja transfiera el polen a otra flor y por el otro la abeja necesita consumir el polen que es su alimento primario. (La autora es Catedrática y Coordinadora del Proyecto del Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical del Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.)

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/reinas-de-la-polinizacion?page=6#comment-0>

#### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/reinas-de-la-polinizacion> [2]

<http://www.elnuevodia.com/reinasdelapolinizacion-658188.html>