



## NOTA DE PRESA

---

### **Un equipo del CSIC concluye que la introducción de abejas domésticas afecta negativamente a los polinizadores nativos y al funcionamiento de los ecosistemas**

- El estudio, llevado a cabo por investigadores del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) y la Estación Biológica de Doñana (EBD), es el resultado de un trabajo de campo realizado durante cuatro años en el Parque Nacional del Teide, donde cada primavera se introducen hasta 2700 colmenas de abejas domésticas.
- Especies de abejas, moscas, mariposas, aves y lagartos frecuentemente detectados en la fase previa a la instalación de las colmenas, desaparecen tras la llegada de las abejas domésticas.

**Sevilla, 19 de marzo de 2019.** Un equipo de la Estación Biológica de Doñana (EBD) y del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), ambos centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Sevilla y Tenerife, respectivamente, concluye que el aumento de las abejas domésticas, utilizadas en la Apicultura, está alterando las interacciones entre las plantas y sus polinizadores nativos. El trabajo, resultado de una investigación de cuatro años en el Parque Nacional del Teide, se ha publicado recientemente en *Scientific Reports*.

La abeja doméstica (*Apis mellifera*), nativa de Eurasia y África, ha sido introducida por todo el planeta para obtener miel y polinizar cultivos. Esta especie es considerada un polinizador súper-generalista, que compite con las especies nativas y las desplaza. Su patrón de forrajeo también afecta la producción de frutos y semillas en las plantas silvestres, dado que incrementa el transporte de polen dentro de la misma planta individual.

En el Parque Nacional del Teide se introducen cada primavera hasta 2700 colmenas de abejas domésticas. Como apunta el estudio, este hecho permite establecer dos escenarios experimentales para hacer una comparación de diversos parámetros ecológicos, entre la fase anterior y posterior a la introducción de las abejas domésticas en el sistema.

Explica María Candelaria Rodríguez, investigadora de la EBD y una de las autoras del estudio, que una vez instaladas las colmenas, de un día para otro se detecta una disminución significativa de las especies polinizadoras nativas y la frecuencia de sus visitas a flores. Diversas especies de abejas, moscas, mariposas, aves y lagartos observados frecuentemente antes de la instalación de las colmenas, desaparecen tras la llegada de las abejas domésticas.

En opinión de Alfredo Valido, investigador del IPNA y autor principal del estudio, la introducción de las abejas “implica que las plantas silvestres reciban ahora un elenco más reducido de polinizadores, generando una crisis de polinizadores en el Parque Nacional. La reducción de la diversidad de polinizadores reestructura la red mutualista, reduciendo las interacciones entre las especies de polinizadores generalistas nativos, y desmantela las unidades funcionales dominadas por éstos. En



MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES



DELEGACIÓN DEL CSIC EN ANDALUCÍA

consecuencia, la red se reorganiza en un mayor número de módulos, grupos de especies que interactúan más entre sí que con otras especies, y ahora el sistema es más vulnerable a impactos.

Apunta el estudio que la presencia de las abejas domésticas no compensa la pérdida de los polinizadores nativos. De hecho, las plantas más visitadas por abejas domésticas produjeron frutos con menos semillas. En otro experimento realizado en el marco del estudio, se observó que las plantas más cercanas a las colmenas producían menos semillas por fruto, y estas eran más pequeñas que las alejadas de las mismas.

Concluye Pedro Jordano, investigador de la EBD y también autor del estudio, que este trabajo alerta sobre la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales ante el aumento de las abejas domésticas por efecto de la Apicultura, ya que la elevada densidad de abejas domésticas no sólo repercute en otras especies nativas de polinizadores, sino que provoca efectos de gran alcance en el funcionamiento de los ecosistemas.

Alfredo Valido, M<sup>a</sup> Candelaria Rodríguez, Pedro Jordano (2019). **Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks**. *Scientific Reports* 9: 4711

[www.nature.com/articles/s41598-019-41271-5](https://www.nature.com/articles/s41598-019-41271-5)

#### Más información:

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales  
Casa de la Ciencia-Delegación del CSIC Andalucía  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Pabellón de Perú  
Avda. María Luisa, s/n  
41013 – Sevilla  
954 23 23 49 / 690045854  
[comunicacion.andalucia@csic.es](mailto:comunicacion.andalucia@csic.es)