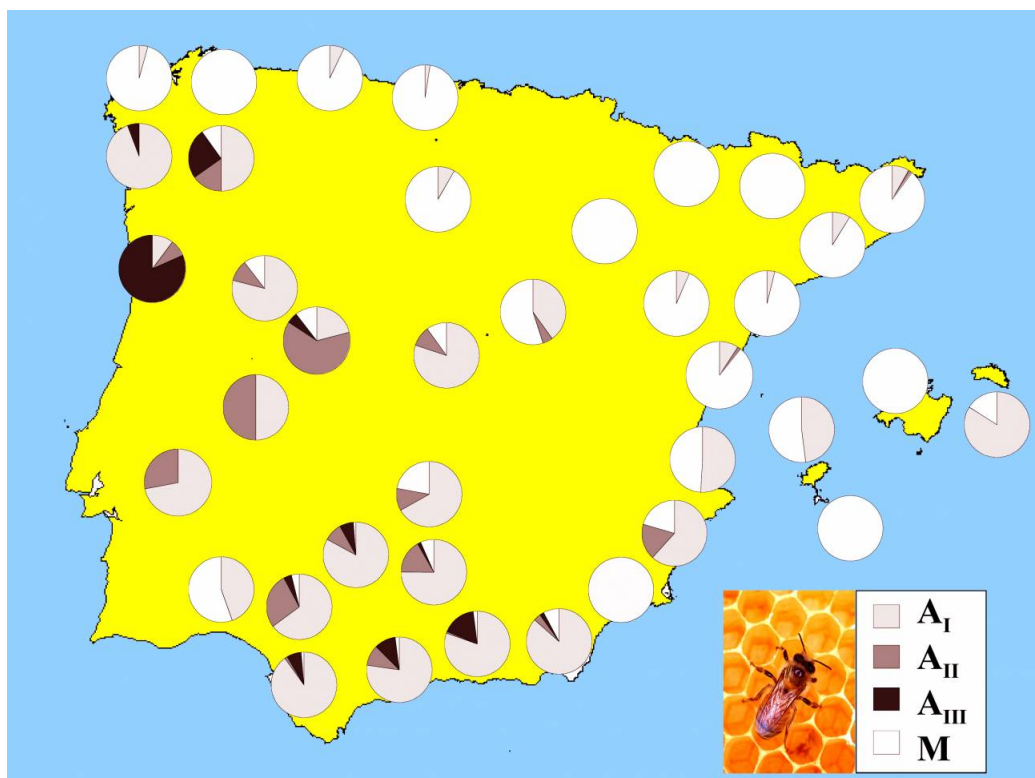


## Se presenta el primer mapa genético de distribución de las abejas en la Península Ibérica

Para comprender los cambios geográficos que ha sufrido la abeja doméstica (*Apis mellifera iberiensis*) desde hace un millón de años y aprovechar el acervo genético con fines productivos y conservacionistas, científicos de la Universidad de Murcia han elaborado un mapa detallado en la península ibérica gracias a un marcador mitocondrial.

SINC

12/3/2008 17:45 CEST



[Mapa genético de la abeja doméstica](#) (*Apis mellifera iberiensis*) en la Península Ibérica.

A través de un mapa genético, un equipo de la Universidad de Murcia coordinado por el biólogo Fernando Cánovas ha reconstruido la historia evolutiva de la abeja doméstica, que se remonta a un millón de años. El estudio se ha centrado en detallar las colmenas representativas de todas las regiones peninsulares, "a la escala geográfica más fina posible", explica a SINC el autor principal.

Tal y como publica en su número de febrero la revista *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, los científicos se han basado en la caracterización de un marcador mitocondrial “de eficacia probada”, que permite comparar los datos de esta investigación con las ya realizadas. Este método ha sido eficaz para trazar en detalle las variaciones de ADN que ha vivido esta especie desde el Pleistoceno.

Las conclusiones del trabajo revelan que “las poblaciones actuales de Europa occidental tienen su origen en poblaciones relictas de la Península Ibérica que sobrevivieron a la última glaciación, y a la llegada en diversas épocas de al menos tres oleadas de colonización desde el norte de África”, precisa Cánovas.

De esas dos poblaciones resurgentes, los investigadores han distinguido un marcador molecular M para las poblaciones relictas de la Península Ibérica, y un marcador A para las migraciones africanas más recientes. Según destaca Cánovas, “las poblaciones con marcador africano A van siendo menos frecuentes desde el suroeste hacia noreste peninsular, mientras que aumenta la frecuencia de las poblaciones con el marcador europeo occidental M”.

### **Una explicación histórica y climática**

La investigación señala que el patrón geográfico actual de las abejas domésticas a escala regional se debe a factores históricos y climáticos. “Estos últimos cobran importancia conforme se va constatando el efecto del cambio climático sobre la distribución de los seres vivos”, señala el biólogo. En las últimas décadas, las irregularidades de distribución de la especie en la Península Ibérica podrían tener su origen más “verosímil” en el desarrollo de la trashumancia en la cabaña apícola que afecta al 80% de las más de 2,4 millones de colmenas españolas. De esta forma, se justifica el hallazgo de haplotipos M en el Sur de España, donde el clima es más templado, por la adquisición de colonias del Norte de España por parte de los apicultores.

En las dos últimas décadas, los factores antropogénicos serían los que habrían hecho cambiar rápidamente el patrón de las abejas presentando incongruencias geográficas moderadas. La apicultura móvil, que conlleva los movimientos de colmenas y por tanto la propagación de enfermedades

como la varroasis (una epidemia provocada por un parásito) podría “estar produciendo cambios significativos en la composición génica de las poblaciones peninsulares de la especie”, añade Cánovas. Este movimiento de colmenas genera, además, un proceso homogeneizador con aspectos positivos y negativos para las abejas.

En relación a los movimientos que las colmenas han sufrido, el estudio revela que las influencias antrópicas como las colonizaciones griega, romana y musulmana no han tenido influencia sobre las poblaciones actuales. “Se descartan las hipótesis que sostienen que ha habido colonizaciones significativas de la Península Ibérica mediante introducciones de colmenas, especialmente durante el periodo de la presencia musulmana”, concluye el investigador.

**Referencia bibliográfica:**

F. Cánovas, P. de la Rúa, J. Serrano, J. Galián. “Geographical patterns of mitochondrial DNA variation in *Apis mellifera iberiensis* (Hymenoptera: Apidae)”. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 46 (1): 24-30 FEB 2008.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ABEJA |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

