



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Nota de prensa

CSIC comunicación

Tel.: 91 568 14 77

comunicacion@csic.es

www.csic.es

Zaragoza, miércoles 21 de octubre de 2026

La paradoja de la fauna en el campo: regresan los corzos y lobos mientras disminuyen los pájaros y mariposas

- Un estudio del IPE-CSIC analiza cómo la transformación del mundo rural en el siglo XX ha favorecido la recuperación de los grandes vertebrados y el declive de insectos, anfibios y pequeñas aves
- Según los autores, estas tendencias simultáneas pueden estar generando comunidades animales nuevas, cuyas consecuencias para los ecosistemas aún se desconocen



El retorno de los grandes vertebrados, aunque fundamental, puede no reflejar por sí mismo la recuperación de los ecosistemas. / iStock

La presencia de cada vez más corzos, lobos, jabalíes, osos o grandes rapaces en nuestros paisajes es una buena noticia para la conservación de la naturaleza. Sin embargo, de manera simultánea, numerosas especies de insectos, anfibios y pequeñas aves están experimentando grandes declives. Un estudio liderado por investigadores del Instituto Pirenaico de Ecología (IPE), perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones

Científicas (CSIC), en colaboración con la Universidad Miguel Hernández (UMH), propone que estas tendencias contrapuestas entre grandes vertebrados y fauna de pequeño tamaño tienen un origen común en los grandes cambios socioeconómicos del último siglo. El trabajo formula un nuevo marco para comprender nuestros ecosistemas y su conservación a partir de patrones ampliamente estudiados, pero que hasta ahora no se habían conectado.

Esta situación plantea una paradoja con posibles consecuencias para los ecosistemas que los autores denominan “macrorewilding y microdefaunation”: mientras algunos de los animales más visibles y emblemáticos están regresando, otros muchos, menos llamativos, pero igualmente fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas, están en declive.

Esta paradoja ha recibido poca atención con anterioridad al ser procesos que suelen estudiarse por separado y a escalas distintas, señalan los autores. La recuperación de los grandes animales se observa a menudo en regiones o países enteros, ya que especies como el lobo o el jabalí recorren grandes territorios. En cambio, el declive de la fauna pequeña, aunque también está muy extendido, suele manifestarse de forma más irregular y local, ya que muchas de sus causas, como los pesticidas, actúan sobre todo en un entorno inmediato.

Para los investigadores, esta combinación representa algo más que dos tendencias opuestas radicadas en un mismo origen. “Grandes y pequeños animales están conectados mediante depredación, competencia, modificación de la vegetación, carroña, estiércol, parasitismo y muchas otras interacciones ecológicas. Por ello, la recuperación de unos y el declive de otros puede dar lugar no solo a comunidades con una composición novedosa, sino también a la alteración de procesos ecológicos fundamentales relacionados con ambos grupos como la productividad vegetal, la descomposición, la dispersión de semillas o la transmisión de enfermedades”, explica **Mario Gaspar**, investigador del Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) y autor principal del estudio.

Para **José Daniel Anadón**, investigador del IPE-CSIC y coautor del estudio, la recuperación de algunas especies puede transmitir una imagen incompleta de la situación: “Podemos estar viendo paisajes que experimentan un notable regreso de los grandes vertebrados y que por ello nos parezcan menos alterados. Sin embargo, simultáneamente están sufriendo un empobrecimiento silencioso de otros componentes de la fauna. Como resultado, en el contexto actual, la recuperación de la gran fauna, aunque deseable y necesaria, no implica por sí sola la recuperación de la integridad del ecosistema”.

Un proceso que comenzó en el siglo XX

Durante milenios, la principal presión humana sobre la fauna fue la persecución directa de grandes vertebrados como los osos, las cabras montesas o las águilas. La caza de subsistencia, la sustitución de herbívoros silvestres por ganado, la erradicación de depredadores y la expansión de los paisajes agrarios redujeron drásticamente las poblaciones y áreas de distribución de estos animales.

Este patrón comenzó a cambiar con el declive de las sociedades agrarias tradicionales, acelerado desde mediados del siglo XX. El abandono de tierras agrícolas y ganaderas y la reducción de la persecución directa, junto con las políticas de conservación, están permitiendo la recuperación de multitud de especies de grandes vertebrados, incluyendo tanto herbívoros como depredadores.

Sin embargo, la presión humana sobre la fauna no ha desaparecido; se ha transformado acorde con los cambios socioeconómicos. La intensificación agrícola, el uso de pesticidas y medicamentos veterinarios, la simplificación de los paisajes, el cambio climático y la expansión de especies invasoras están afectando especialmente a numerosos grupos de fauna de pequeño tamaño. Por lo tanto, “la evolución de las sociedades agrarias hacia sociedades industriales y tecnológicas ha trasladado la presión humana de la persecución directa de grandes vertebrados a la erosión silenciosa de la fauna de menor tamaño”, concluye Gaspar.

Más allá de las especies emblemáticas

Los autores señalan que las especies de gran tamaño, todavía lejos de sus poblaciones naturales tras su persecución histórica, cumplen funciones fundamentales para la pervivencia de especies de menor tamaño. Sin embargo, advierten que medir el éxito de la conservación solo por la recuperación de grandes especies emblemáticas puede no reflejar el deterioro de otros elementos de los ecosistemas, dado el incremento de presiones humanas específicas hacia las especies menos visibles. Por ello, proponen hacer un seguimiento de la fauna que incluya animales de todos los tamaños y niveles de la cadena alimentaria, y usar indicadores que reflejen el estado del ecosistema en su conjunto.

El estudio, publicado en la revista [*Journal of Applied Ecology*](#), propone un marco novedoso para entender algunos cambios a gran escala en la biodiversidad y el surgimiento de nuevas comunidades biológicas. Para los autores, comprender cómo interactúan la recuperación de los grandes vertebrados y el declive de la pequeña fauna será clave para gestionar los paisajes del futuro y desarrollar estrategias de conservación adecuadas.

Gaspar, M., Sánchez-Zapata, J.A. & Anadón, J.D. (2026). **The paradox of macrorewilding and microdefaunation in post-agrarian landscapes.** *Journal of Applied Ecology*. DOI: [10.1111/1365-2664.70597](https://doi.org/10.1111/1365-2664.70597)

IPE - CSIC Comunicación
comunicacion@csic.es