

NOTA DE PRENSA

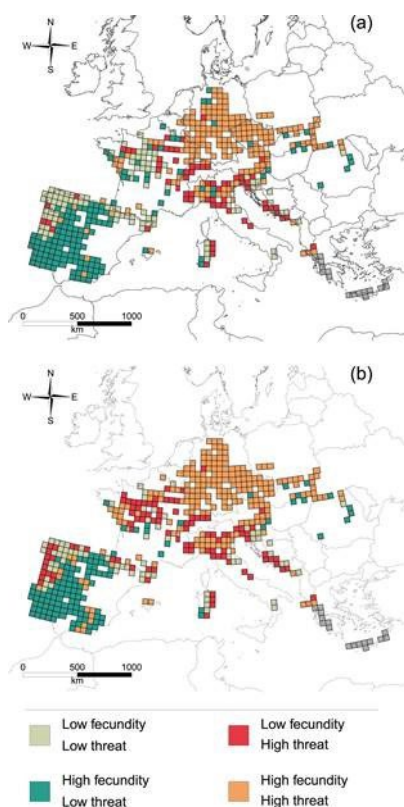
@mncn_csic

www.mncn.csic.es

El estudio, extrapolable a otras especies, analiza el efecto de las carreteras

Identifican las zonas claves para la conservación de los anfibios en Europa y evalúan su vulnerabilidad frente al cambio climático

- ♦ En Europa central y oriental se detecta un incremento de la temperatura y las sequías, en el mediterráneo aumenta el número de inundaciones
- ♦ Algunas poblaciones de anfibios son particularmente vulnerables debido a la baja fecundidad de las especies y la alta exposición a amenazas



Madrid, 9 de octubre de 2025 Un estudio liderado por investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) ha identificado 525 zonas claves para la conservación de los anfibios en Europa. Además de detectar estos Sitios Relevantes para la Conservación de Anfibios (RSAC por sus siglas en inglés) el trabajo evalúa su vulnerabilidad cuantificando la intensidad del cambio climático en esos lugares desde hace 40 años, así como las proyecciones para este siglo. Las tendencias climáticas observadas y predichas se integraron con análisis de densidad de carreteras para elaborar un índice de nivel de amenaza. El estudio también aporta información de los rasgos funcionales relacionados con la resiliencia de las especies, lo cual tiene un gran potencial para establecer planes de conservación para los anfibios. Los resultados de la investigación, en la que también participa la Universidad de Lisboa, se pueden utilizar para desarrollar estrategias de conservación de otras especies de seres vivos.

El cambio global representa amenazas importantes para los anfibios, ya que estas especies dependen de las condiciones climáticas externas y tienen baja

Vulnerabilidad potencial en los sitios relevantes para la conservación de anfibios tras la integración del índice de nivel de amenaza y el valor medio ponderado de la fecundidad anual de las especies, para (a) el período 2041-2070 y (b) el período 2071-2100.



movilidad en comparación con otros vertebrados. “Utilizando herramientas de análisis geográfico, hemos estudiado el territorio dividiéndolo en cuadrículas de 50 km x 50 km para seleccionar aquellas que concentran mayor diversidad de anfibios o presencia de especies amenazadas. Además, el incorporar rasgos funcionales en nuestro enfoque nos ha permitido destacar áreas no solo por su biodiversidad, sino también por la resiliencia potencial que presentan las comunidades de anfibios frente a amenazas ambientales”, explica la investigadora del MNCN Rocío Tarjuelo.

La mitad de los RSAC se encuentran en Europa central y del este y la otra mitad en la cuenca mediterránea. Las áreas más continentales, además de tener una red de carreteras más densa que aumenta el riesgo por el aislamiento de poblaciones y los atropellos, han estado expuestas a mayores incrementos de temperatura y a una creciente incidencia de las sequías. Por su parte, las zonas mediterráneas albergan muchos sitios clave donde viven numerosas especies en peligro de extinción, sitios que han experimentado menores incrementos de temperatura, pero una mayor probabilidad de precipitaciones extremas. En la costa este del mar Adriático, Francia, Suiza e Italia los anfibios son particularmente vulnerables debido a la baja fecundidad de las especies y la alta exposición a amenazas. “La identificación de estos sitios vulnerables es esencial para diseñar estrategias de conservación adaptativas que respondan a escenarios futuros de cambio global”, afirma Pedro Aragón, investigador del MNCN. “Para completar el análisis, hemos incorporado información de la fecundidad anual de las especies, obtenidos de diversas fuentes, lo que, integrado con los efectos que el cambio global está provocando en los hábitats, nos ha permitido estimar la vulnerabilidad potencial de las distintas comunidades”, continúa Aragón.

Propuestas para mejorar la conservación

De cara a mejorar la situación de los anfibios, el grupo de vertebrados más amenazado del planeta, el equipo de investigación también analiza el grado de protección de la Red Natura 2000 en las áreas relevantes para la conservación de anfibios. “Hemos observado bajos niveles de protección en una buena parte la Red Natura 2000. Lo que pretendemos es que los mapas de vulnerabilidad potencial constituyan una herramienta para indicar lugares donde es urgente realizar estudios *in situ*, y así ahondar en las consecuencias de los patrones temporales detectados. Este protocolo supone un ahorro potencial de tiempo y recursos económicos ya que se propone realizar una primera criba para identificar los lugares que es urgente estudiar más a fondo.”, explica Tarjuelo. “De momento ponemos a disposición de los gestores ambientales esta herramienta que proporciona una base científica para priorizar acciones de conservación en un contexto de cambio global acelerado” concluye.

Tarjuelo, R., Ascensão, F., Aragón, P. 2025. Assessing vulnerability of relevant sites for amphibian conservation through spatiotemporal analyses of global change factors in Europe. *Earth's Future*, 13:e2025EF006211.