



Sevilla, viernes 25 de noviembre de 2022

El aumento del pastoreo amenaza a los pastizales más áridos del planeta

- Esta actividad tiene efectos positivos en los pastizales más fríos y diversos, pero negativos en los cálidos y de menor diversidad
- Los hallazgos de este estudio, publicado en 'Science', son claves para lograr una gestión más sostenible del pastoreo



Un rebaño de ovejas pastando. / Pexels

Un equipo internacional con participación de científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha estudiado 326 ecosistemas áridos ubicados en 25 países de seis continentes y ha concluido que los impactos del aumento de la presión del pastoreo han pasado a ser mayormente positivos en las zonas más frías y diversas, pero a negativos en los lugares más cálidos y con una menor diversidad. Los resultados [aparecen publicados en el último número de la revista Science](#).

El pastoreo es una actividad humana fundamental que sostiene a cientos de millones de personas y que está íntimamente ligada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. Es particularmente importante en las zonas áridas, que cubren más del 40% de la superficie de la Tierra, y son el hogar, tanto de una de cada tres personas que la habitan, como de la mitad de todo el ganado que existe en el planeta.

Pese a la importancia del pastoreo para las personas y los ecosistemas, ningún estudio había caracterizado sus impactos en la provisión de servicios ecosistémicos a escala global utilizando datos *in situ*. Para lograrlo, investigadores del Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Cambio global de la Universidad de Alicante (UA), dirigidos por el investigador **Fernando T. Maestre**, han sumado fuerzas con un equipo internacional de más de un centenar de colaboradores.

“Usando protocolos estandarizados hemos evaluado cómo el aumento de la presión del pastoreo afecta a la capacidad de los pastizales áridos de suministrar servicios ecosistémicos fundamentales para las personas, como el mantenimiento de la fertilidad del suelo, la regulación del clima o la producción de forraje y madera. Esto nos ha permitido caracterizar cómo los impactos de dicho aumento dependen del clima, el suelo y la biodiversidad local, además de obtener información adicional sobre el papel de la biodiversidad en la provisión de estos servicios”, explica **Maestre**.

Impacto del cambio climático

Los científicos han comprobado que las relaciones entre el clima, las condiciones del suelo, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos medidos varían según la presión del pastoreo. “Las reservas de carbono en el suelo disminuyeron y la erosión del suelo aumentó a medida que el clima se volvió más cálido bajo una alta presión del pastoreo, algo que no se observó cuando disminuyó la presión de esta actividad. Estos resultados sugieren que la respuesta de las zonas áridas al cambio climático puede depender de cómo las gestionemos localmente”, indica **Nicolas Gross**, del Instituto Nacional de Investigación para la Agricultura, la Alimentación y el Medio Ambiente (INRAe), en Francia, y coautor del estudio.

“Los impactos del aumento de la presión del pastoreo pasaron de ser mayormente positivos en las zonas más frías, con una mayor riqueza de especies de plantas, a negativos en los lugares más cálidos, con una menor diversidad de plantas y una mayor estacionalidad de las precipitaciones”, explica el **Manuel Delgado-Baquerizo**, jefe del Laboratorio de Biodiversidad y Funcionamiento Ecosistémico del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS-CSIC), otro de los firmantes del artículo. “No existe una única respuesta al pastoreo en las zonas áridas. Cualquier efecto del pastoreo, particularmente el sobrepastoreo, variará en todo el mundo, por lo que es importante tener en cuenta las condiciones locales a la hora de manejar el ganado doméstico y los herbívoros salvajes”, apunta **David Eldridge**, de la Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia).

Los autores también han observado que la diversidad de plantas vasculares y herbívoros se relaciona positivamente con la provisión de servicios ecosistémicos, como el almacenamiento de carbono, que juega un papel fundamental en la regulación del clima.

“Nuestros resultados destacan claramente la importancia de preservar la biodiversidad de las zonas áridas del mundo en su totalidad, no solo para conservar su capacidad de brindar servicios esenciales para las personas, sino también para mitigar el cambio climático”, señala **Yoann Pinguet**, del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS, Francia) y coautor del estudio.

Los hallazgos de este estudio suponen el primer paso para lograr una gestión más sostenible del pastoreo, así como para establecer acciones efectivas de gestión y restauración destinadas a mitigar los efectos del cambio climático y la desertificación en las zonas áridas.

Maestre, F.T. et al. **Grazing and ecosystem service delivery in global drylands**. *Science* (2022). DOI: [10.1126/science.abq4062](https://doi.org/10.1126/science.abq4062)

Descarga un vídeo sobre la noticia [aquí](#).

Comunicación CSIC Andalucía y Extremadura