



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Nota de prensa

CSIC comunicación

Tel.: 91 568 14 77

comunicacion@csic.es

www.csic.es

Madrid, martes 18 de agosto de 2026

La escasa aparición de nuevas especies determinó el declive de los megaherbívoros africanos

- Un estudio con participación del MNCN-CSIC reconstruye la evolución de los grandes herbívoros africanos durante 23 millones de años a partir de más de 3.000 registros fósiles
- Los resultados indican que, al contrario de lo que se pensaba, estos animales no sufrieron una extinción mayor que las especies de menor tamaño



Reconstrucción de una manada de Deinotherium, animal extinto en el Pleistoceno. / iStock

Un estudio del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) y la Universidad de Alcalá ofrece una nueva explicación sobre el declive de los megaherbívoros africanos. Estos animales de más de una tonelada, que en la actualidad incluyen a elefantes o hipopótamos, se caracterizan por actuar como ingenieros de los ecosistemas. Los resultados, publicados en [Nature Communications](#), revelan que su pérdida de diversidad a lo largo de la historia no se debió a que fueran más vulnerables a la extinción, como se había propuesto, sino

que su declive fue propiciado por unas tasas de especiación —aparición de nuevas especies— especialmente bajas.

Para alcanzar esta conclusión, el equipo ha reconstruido las dinámicas evolutivas de mamíferos herbívoros (hipopótamos, antílopes y jirafas, entre otros) durante los últimos 23 millones de años mediante el análisis de 3.327 registros fósiles correspondientes a 396 especies. El modelo ha incorporado información sobre la masa corporal, la altura de las coronas dentales, las relaciones evolutivas entre las familias y los cambios ambientales experimentados por el continente.

Un ecosistema cada vez más árido

Hace unos 7,2 millones de años, el clima de África empezó a volverse más seco, lo que produjo cambios en los paisajes y en los tipos de vegetación que llevaron a una reconfiguración de las comunidades de ungulados —mamíferos con pezuña—. Al principio de esta fase aumentó tanto la aparición de nuevas especies como la desaparición de otras. Sin embargo, hace 3,6 millones de años dejaron de surgir especies nuevas al mismo ritmo, mientras que las extinciones siguieron creciendo y se aceleraron al comienzo del Pleistoceno, hace 2,58 millones de años. Estos datos muestran que la pérdida de diversidad de los animales de gran talla ya era perceptible mucho antes de que existieran humanos con capacidad tecnológica para cazar animales de semejante tamaño.

Entre las especies que sufrieron este declive se encuentran animales como el *Deinotherium*, un pariente extinto de los elefantes que se distinguía por tener los colmillos curvados hacia abajo; o los *Anthracotheriidae*, unos animales relacionados con los hipopótamos con aspecto similar al de un cerdo de gran tamaño.

“Hemos comprobado que, al contrario de lo que se pensaba, las especies de mayor tamaño no se extinguieron más deprisa que las pequeñas. De hecho, sus tasas de extinción fueron algo menores. La clave es que las especies de megaherbívoros originaban nuevas especies con mucha más lentitud”, explica el investigador del MNCN **Juan López Cantalapiedra**. En los momentos de máxima aridez, los animales de menos de 45 kilogramos se extinguían solo un 15 % más rápido que los de más de una tonelada, pero generaban nuevas especies a un ritmo 2,2 veces superior.

“Esta diferencia permitió a los herbívoros pequeños y medianos compensar mejor las pérdidas. En cambio, los grandes linajes fueron perdiendo diversidad porque no aparecían suficientes especies nuevas para sustituir a las que desaparecían. Esto unido a la aridificación agravó este desequilibrio: favoreció la aparición de nuevas especies entre los ungulados de menor tamaño y la redujo cerca de un 20 % entre los megaherbívoros”, matiza **Óscar Sanisidro** desde la Universidad de Alcalá de Henares.

“La expansión de ambientes abiertos, el aumento de la aridez y la reducción de la productividad de los ecosistemas transformaron las comunidades africanas durante millones de años. Nuestros resultados apuntan a que, aunque la actividad humana pudo contribuir a algunas desapariciones recientes, no fue la causa principal de la pérdida

generalizada de estos grandes herbívoros”, concluye **Ignacio A. Lazagabaster**, desde el CENIEH.

Juan L. Cantalapiedra, Ignacio A. Lazagabaster, Fernando Blanco, Torsten Hauffe, Faysal Bibi, María Ríos, Bastien Mennecart, Juha Saarinen, Daniele Silvestro, Manuel Hernández Fernández & Óscar Sanisidro (2026). **Lower speciation, not higher extinction, drove African megaherbivore diversity collapse.** *Nature Communications*. DOI: doi.org/10.1038/s41467-026-76105-2

MNCN-CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es