

## La extinción de los mamuts cambió los paisajes de Norteamérica

Científicos estadounidenses demuestran en el último número de *Science* que la lenta extinción de mamuts, mastodontes y perezosos gigantes al final de la última glaciación en Norteamérica provocó cambios en la vegetación y el incremento de los incendios, y no al revés. Los investigadores proponen la hipótesis del impacto de un meteorito hace unos 12.900 años como causa de la extinción masiva de estos grandes herbívoros.

SINC

19/11/2009 20:00 CEST



[Mastodontes comiendo fresnos](#) negros antes de su desaparición. Ilustración: Barry Roal Carlsten / Universidad de Wisconsin (EEUU).

Hasta ahora, los científicos pensaban que los cazadores clovis, primeros habitantes de América y las variaciones medioambientales llevaron al declive de la megafauna de Norteamérica. Sin embargo, Jacquelyn Gill, autora principal e investigadora en la Universidad de Wisconsin-Madison (EEUU), y su equipo demuestran ahora que la lenta extinción de los mamuts empezó hace entre 14.800 y 13.700 años, unos 1.000 años antes de la aparición de los clovis, y de los cambios medioambientales que se produjeron al derretirse el hielo.

"Este trabajo no resuelve el debate sobre lo que causó la extinción de los mamuts y mastodontes (caza de los humanos o el clima), aunque se esté empezando a eliminar algunas de las hipótesis", manifiesta a SINC la

investigadora que apoya más la idea del impacto de un meteorito en la Tierra hace unos 12.900 años. "Planteamos también la pérdida de hábitat como argumento en este debate, pero el cambio del hábitat fue una consecuencia y no la causa de la extinción", declara Gill.

"Hasta la fecha, el estudio es la clara evidencia de que la extinción de estos grandes grupos de animales tuvo efectos negativos sobre los antiguos ecosistemas", explica John W. Williams, uno de los autores del estudio y profesor de geografía en la Universidad de Wisconsin-Madison (EEUU).

El estudio, que se publica esta semana en *Science*, es la primera cronología detallada de los acontecimientos que reconstruyen el comienzo de las comunidades biológicas del continente norteamericano hace unos 14.800 años. Según los científicos, establecer que la desaparición de los grandes herbívoros como los mamuts sucedió antes del cambio masivo de la vegetación aporta novedades a las dinámicas de extinción y su influencia en los paisajes.

### **El análisis de heces de mamuts aporta pistas clave**

Para llegar a estas conclusiones, Gill y su equipo analizaron el polen, el carbón vegetal y la *Sporomiella*, un peculiar hongo que crece en las heces de los grandes herbívoros, procedentes de antiguos sedimentos del Lago Appleman (EEUU).

El análisis indicó que la extinción de los mamuts fue proceso gradual que se produjo a lo largo de 1.000 años. Además, el estudio de la cantidad de hongos en las heces ha proporcionado un índice de la biomasa producida por los grandes herbívoros de ese momento. A través de este análisis, los científicos han logrado relacionar estos datos con los registros de la vegetación y de los incendios a partir del polen y el carbón vegetal.

"Hace unos 13.800 años, el número de las esporas de los hongos bajó dramáticamente, y ahora mismo han desaparecido casi por completo del registro fósil", señala Gill. Los científicos reestablecieron la secuencia de los acontecimientos a través de las esporas de los hongos presentes en las heces de los herbívoros, y demostraron así que la desaparición de la megafauna empezó antes de que cambiaran las comunidades de plantas.

Cuando los mamuts se ausentaron, árboles como el fresno negro, el olmo y el carpe negro de Virginia empezaron a colonizar los paisajes dominados por abetos y alerces. El resultado de la extinción de los herbívoros fue una mezcla de árboles boreales y templados que formaron una comunidad de plantas única en la actualidad.

“En el momento en el los herbívoros desaparecieron, empezaron a aparecer comunidades de plantas diferentes. Nuestros datos sugieren que estos árboles hubieran sido abundantes antes si la megafauna no hubiera estado para consumirlos”, concluye Gill.

---

#### Referencia bibliográfica:

J.L. Gill, J.W. Williams, K.B. Lininger, S.T. Jackson, G.S. Robinson.  
“Pleistocene Megafaunal Collapse, Novel Plant Communities, and Enhanced Fire Regimes in North America” *Science* Vol 326, 20 de noviembre de 2009.

Derechos: **Creative Commons**

#### TAGS

MAMUT | MASTODONTE | DESAPARICIÓN | GLACIACIÓN | CAMBIOS |  
VEGETACIÓN |

#### Creative Commons 4.0

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

