



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Sequías y lluvias torrenciales originaron el yacimiento de Somosaguas



Devastadoras sequías y lluvias torrenciales que generaron energéticas corrientes de sedimentos son las responsables de que hoy en Somosaguas (Madrid) exista un yacimiento paleontológico. Un equipo internacional de científicos liderado por la Universidad Complutense de Madrid ha averiguado cómo se formó la zona norte del depósito de fósiles, del que los paleontólogos ya han extraído alrededor de 6.600 restos de mamíferos como rinocerontes, caballos o ciervos primitivos.



Excavaciones en el yacimiento de Somosaguas en la campaña de 2016. / Soledad Domingo.

Hace catorce millones de años, lo que hoy es el yacimiento de Somosaguas (Madrid) presentaba un clima tropical semiárido, similar al que podemos encontrar actualmente en el Parque de Amboseli, en Kenia. En esta especie de sabana las sequías eran frecuentes y se cree que fueron las culpables de la muerte de numerosos animales, entre los que destacan parientes lejanos de los elefantes, rinocerontes y caballos primitivos.

Investigadores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y de otras instituciones han averiguado cómo se formó este yacimiento, en concreto, su



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

parte norte, de la que los científicos han extraído alrededor de 6.600 restos de diez especies de mamíferos diferentes.

“La acumulación de fósiles que observamos hoy en el yacimiento se produjo a partir de sucesivos flujos de derrubios, corrientes de sedimentos en masa de gran energía que viajan ladera abajo y que pueden estar producidas por diferentes causas como lluvias torrenciales, deshielo o rotura de presas. Estos yacimientos no son frecuentes en el registro fósil”, explica Soledad Domingo, investigadora del [departamento de Paleontología](#) de la UCM.



Fémur de *Anchitherium*, un género extinto de équidos. / Soledad Domingo.

“Después de un estudio exhaustivo de la literatura que hay publicada solo hemos encontrado cinco yacimientos del Cenozoico en este tipo de medio sedimentario y solo dos de ellos, el turco Paşalar y Somosaguas-Norte, son previos al Pleistoceno”, añade Domingo quien, junto a David Martín-Perea, ha liderado el trabajo, publicado en la revista *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*.

El estudio de los fósiles recogidos entre 1998 y 2014 apunta a que, tras la muerte de los animales como consecuencia de la escasez de precipitaciones, los cadáveres quedaron expuestos un tiempo lo suficientemente largo como para que los tejidos blandos desaparecieran por completo y los huesos se desplazaran de sus articulaciones.

Esos restos óseos sufrieron fragmentación, abrasión –probablemente por pisoteo– y meteorización, al quedar expuestos a los rayos solares y a los cambios de humedad y temperatura.

La siguiente etapa estuvo marcada por las lluvias. “Durante períodos de tormentas esporádicas se produjeron lluvias torrenciales que desencadenaron flujos de derrubios, los cuales arrastraron y enterraron definitivamente los restos”, apunta la paleontóloga.

Un proceso repetido en el tiempo

La investigación revela que todo este proceso, desde la sequía hasta las lluvias torrenciales, se repitió varias veces, puesto que el yacimiento de Somosaguas-Norte se originó tras sucesivos flujos de derrubios.

