

Una sabana casi desértica se extendía por Madrid hace catorce millones de años

El Madrid de hace catorce millones de años presentaba un paisaje muy diferente al de hoy. Una sabana casi desértica se extendía por el centro de la península en el Mioceno medio, con un clima tropical muy árido y hasta diez meses de sequía, según un estudio liderado por la Universidad Complutense de Madrid que ha comparado los restos de mamíferos hallados en el yacimiento paleontológico de Somosaguas con los que actualmente habitan África o Asia.



Reconstrucción del paisaje semidesértico del Mioceno de Somosaguas . / Marco Ansón.

Una sabana muy árida se extendía en Madrid durante el Mioceno, según un estudio liderado por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), que compara las asociaciones de mamíferos de distintas localidades de África y del sur de Asia con las que habitaban el centro peninsular hace catorce millones de años.

Los resultados de este estudio, publicados en *PLOS ONE*, son fruto de más de quince años de trabajos de excavación y estudio del material fósil encontrado en el yacimiento paleontológico del campus de Somosaguas (Pozuelo de Alarcón), que han permitido estudiar cómo era el ambiente durante el Mioceno en Madrid.

El tamaño de cada especie viene en parte determinado por las condiciones ambientales del medio en el que habita. Por ejemplo, los elefantes que habitan en lugares húmedos (como los de las selvas asiáticas) tienen un tamaño menor que los elefantes que habitan en lugares secos (como los de las sabanas africanas).

“Partiendo de esta premisa, la distribución de tamaños dentro de una comunidad de mamíferos puede ofrecernos información sobre el clima bajo el cual se desarrolla”, explica Iris Menéndez, investigadora del [departamento de](#)



A partir de este trabajo, se ha podido inferir que el centro peninsular tuvo un clima tropical muy árido y con una elevada estacionalidad en las precipitaciones. Tras un breve periodo húmedo, la estación seca pudo llegar a durar hasta 10 meses anuales. “Esto confirma las inferencias anteriores sobre las sabanas de Somosaguas, pero situándolas en su extremo más seco, en los límites del desierto”, apunta Menéndez.

Este estudio relaciona las condiciones climáticas de más de sesenta localidades actuales de África y Asia con el tamaño corporal de las comunidades de mamíferos que las habitan.

“Para ello se realizó una recopilación de información de listados faunísticos de mamíferos, sus tamaños corporales como el peso y parámetros climáticos de estos lugares, como temperaturas y precipitaciones, gracias a la cual se pudieron desarrollar modelos estadísticos adecuados para la inferencia de distintos parámetros climáticos” comenta la investigadora de la UCM.

Posteriormente, añade, los expertos incluyeron información de las 26 especies de mamíferos descritas en el yacimiento de Somosaguas, lo que nos permitió establecer el ambiente en el que vivieron los primeros habitantes registrados en el campus universitario de Somosaguas.

Este es un yacimiento particularmente interesante en el contexto de los estudios paleoecológicos y paleoclimáticos por situarse en un punto de inflexión del clima del planeta durante el Mioceno, que marcó un cambio desde condiciones globales cálidas y relativamente húmedas hacia ambientes más fríos y áridos, lo cual supuso el pistoletazo de salida de lo que, tras once millones de años, supuso el inicio de las glaciaciones del Pleistoceno.

Este yacimiento, por su situación dentro de un campus universitario, da la oportunidad al público general de acercarse a conocer a pie de excavación todos los detalles de las investigaciones que se han llevado a cabo a partir de los datos recopilados en las sucesivas campañas de excavación. Este mes de noviembre, será el protagonista de una de las actividades que se proponen en el programa de la Semana de la Ciencia.



Referencias bibliográficas: Menéndez, I., Gómez Cano, A.R., García Yelo, B.A., Domingo, L., Domingo, M.S., Cantalapiedra, J., Blanco, F. & Hernández Fernández, M. (2017) Body-size structure of Central Iberian mammal fauna reveals semidesertic conditions during the middle Miocene Global Cooling Event. *PLOS ONE*, 12: e0186762. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186762>