

LA REVISTA 'NATURE' PUBLICA EL TRABAJO EN SU ÚLTIMO NÚMERO

El Mediterráneo se llenó en menos de dos años

El mar Mediterráneo llegó casi a secarse hace unos seis millones de años, al quedar aislado de los océanos durante un largo periodo de tiempo, debido el actual levantamiento tectónico del Estrecho de Gibraltar. Cuando las aguas del Atlántico encontraron de nuevo un camino a través del Estrecho, llenaron el Mediterráneo con la mayor y más brusca inundación que ha conocido nunca la Tierra. La cuenca mediterránea, entonces un enorme desierto a 1.500 metros de profundidad, tardó en llenarse de unos meses a dos años, según explican investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Hasta ahora se pensaba que este mar *en medio de las tierras* había tardado en llenarse de 10 a 10.000 años.

CSIC

9/12/2009 19:00 CEST



Reproducción de cómo se produjo la mayor inundación conocida en la Tierra que llenó el mar

Mediterráneo hace 5,3 millones de años. [Ilustración: Roger Pibernat](#).

De acuerdo con el artículo que aparece publicado esta semana en la revista *Nature*, la enorme descarga de agua, iniciada probablemente por el hundimiento tectónico del Estrecho y el desnivel de ambos mares [de unos 1.500 metros], llegó a ser 1.000 veces superior al actual río Amazonas y llenó el Mediterráneo a un ritmo de hasta 10 metros diarios de subida del nivel del mar. La inundación que reconectó el Atlántico con el Mediterráneo provocó en el fondo marino una erosión de cerca de 200 kilómetros de longitud y varios kilómetros de anchura.

Uno de los responsables de la investigación, el investigador del CSIC Daniel García-Castellanos, que trabaja en el Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera, en Barcelona, detalla: “La inundación que puso fin a la desecación del Mediterráneo fue extremadamente corta y más que parecerse a una enorme cascada debió consistir en un descenso más o menos gradual desde el Atlántico hasta el centro del Mar de Alborán, una especie de ‘megarrápido’ por donde el agua circuló a cientos de kilómetros por hora. Como consecuencia, el canal erosivo que atraviesa el estrecho tiene unos 500 metros de profundidad y hasta ocho kilómetros de anchura, y se extiende a lo largo de unos 200 kilómetros entre el Golfo de Cádiz y el Mar de Alborán”.

Cuando hace unos años los ingenieros del túnel que debía unir Europa y África estudiaron el subsuelo del Estrecho de Gibraltar se encontraron con este problema inesperado: un surco de varios cientos de metros de profundidad, relleno por sedimentos poco consolidados. Los geólogos y geofísicos en los años 90 pensaron que esta enorme erosión había sido producida por algún río de gran caudal durante la desecación del Mediterráneo.

“Esperamos que el artículo contribuya, en cierta medida, a planificar las obras del túnel para unir Europa y África. El trabajo se basa en buena parte en los estudios preliminares de ese proyecto, muy condicionado por la presencia de ese canal erosivo que nosotros relacionamos con la inundación. Sería cerrar un bello círculo que nuestra investigación acabara contribuyendo a la construcción del túnel con nuevo conocimiento”, apunta García-Castellanos.

Gargantas y sal

“Durante el periodo de desecación [la llamada crisis salina del Mesiniense, debido a la precipitación masiva de sal en todo el Mediterráneo con acumulaciones de varios kilómetros en algunos lugares de sus zonas más profundas], los principales ríos que desembocaban en el mar estudiado excavaron profundas e impresionantes gargantas en los márgenes del fondo marino, que quedaron expuestos. Los ríos desembocaban entonces en lagos salinos situados en las partes más profundas de la cuenca”, explica el investigador del CSIC.

No obstante, a partir del estudio de los perfiles sísmicos realizados en el Mar de Alborán [secciones verticales a través de los sedimentos] y de los cálculos basados en modelos de erosión de los ríos de montaña, los investigadores demostraron que la erosión no fue producida por un río durante la desecación del Mediterráneo, sino por un enorme flujo de agua procedente del Atlántico.

García-Castellanos avanza las implicaciones que pueda tener el estudio: “Un cambio tan enorme y abrupto en el paisaje terrestre como el que hemos deducido pudo tener un impacto notable en el clima de aquel periodo, algo que no se ha estudiado aún con suficiente detalle y a lo que podría ayudar este trabajo. La técnica usada, además, nos puede servir también para estudiar otras inundaciones de las que se desconocen su intensidad o duración”.

Referencia bibliográfica:

García-Castellanos, D., F. Estrada, I. Jiménez-Munt, C. Gorini, M. Fernàndez, J. Vergés, R. De Vicente. "Catastrophic flood of the Mediterranean after the Messinian Crisis", *Nature*, 10 de diciembre de 2009.
doi:10.1038/nature08555

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

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