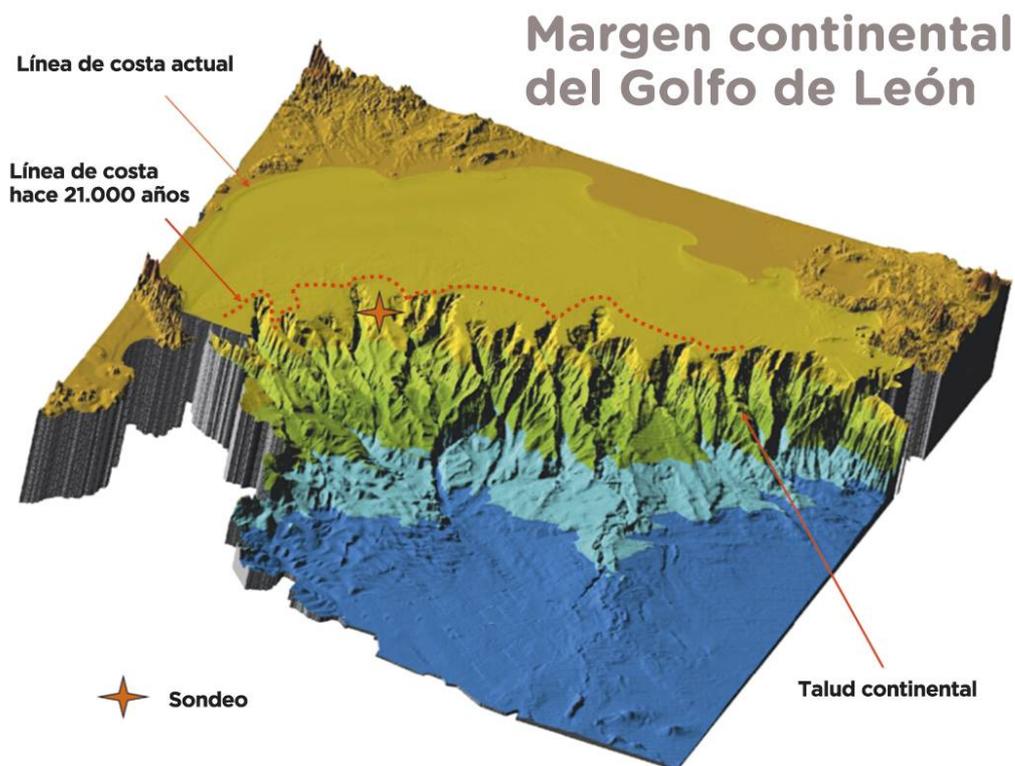


En el periodo glacial, el nivel del mar Mediterráneo subía cuando se calentaba el hemisferio norte

Hasta ahora se pensaba que el deshielo en el sur durante el periodo glacial, hace entre 30.000 y 60.000 años, coincidía con subidas del Mediterráneo. Esta teoría, muy aceptada en su campo, puede 'darse la vuelta' gracias a una nueva investigación internacional en la que participa el Grupo de Geociencias Oceánicas de la Universidad de Salamanca.

DICYT

14/4/2011 13:41 CEST



Golfo de León, lugar del sondeo. Imagen: Francisco Sierra/DiCYT.

Dentro del periodo glacial, hubo épocas de importantes calentamientos tanto en la Antártida (polo sur) como en el hemisferio norte, pero que no coincidían entre sí. Hasta ahora se pensaba que el deshielo de la Antártida coincidía con subidas del nivel del mar Mediterráneo, pero una nueva investigación publicada en la revista científica *Quaternary Science Reviews* demuestra que es al contrario y que este incremento es

sincrónico con el deshielo en el polo norte.

El estudio es el fruto de un proyecto de investigación en el que participa el Grupo de Geociencias Oceánicas de la Universidad de Salamanca junto a centros de Francia, Alemania y EE UU, además de otros científicos españoles, cuyo objetivo es el estudio de la relación entre cambios climáticos bruscos y las alteraciones del nivel del mar en la época glacial.

“Entre hace 30.000 y 60.000 años, hubo calentamientos importantes tanto en la Antártida como en el hemisferio norte, donde había grandes masas de hielo, pero no fueron sincrónicos, sino todo lo contrario; los calentamientos de la Antártida se relacionan con enfriamientos en el norte y viceversa”, explica Francisco Javier Sierro, investigador de la Universidad de Salamanca, en declaraciones a DiCYT.

Este fenómeno se produjo al menos en cuatro ocasiones en dicho periodo, con una diferencia de unos 2.000 años desde que el deshielo ocurría en la Antártida hasta que lo hacía al otro lado del planeta. Los científicos también habían registrado cuatro grandes subidas del nivel del mar, sin saber cuándo habían ocurrido, aunque la teoría más aceptada las hacía coincidir con la subida de temperaturas en el sur, donde la masa de hielo era muy superior.

Golfo de León

Los investigadores decidieron que el mejor lugar para estudiar este asunto era el golfo de León, donde estas oscilaciones en el nivel del mar provocaron retrocesos y avances de la línea de costa de 30 a 40 kilómetros en pocos cientos de años, ya que se trata de un terreno muy llano. Un sondeo realizado en un punto que en la actualidad se encuentra a 300 metros de profundidad, frente a la costa francesa, fue la clave. Dataciones por el método del carbono 14 en restos del plancton marino de la época han permitido comprobar que la temperatura del agua subía a la vez que se producía el deshielo en Groenlandia, donde ya se habían realizado sondeos en el hielo.

La contribución del grupo salmantino ha sido clave al ser expertos en foraminíferos, microscópicos animales pertenecientes al zooplancton. “En el periodo en el que baja el mar y la línea de costa retrocede,

detectamos especies polares de plancton que hoy sólo viven en Groenlandia y que eran reemplazadas por especies templadas y subtropicales con el aumento de la temperatura y la subida del mar”, apunta Sierro. La presencia de estos foraminíferos fósiles indica, por lo tanto, una época fría y de bajo nivel del mar.

El sondeo permitió estudiar este aspecto, ya que la zona estaba expuesta a los sedimentos que arrastraba el río Ródano cuando el mar estaba bajo, mientras que, cuando no, aumentan los depósitos de plancton fósil.

Las corrientes oceánicas, clave

Las subidas del nivel del mar se relacionan necesariamente con el derretimiento de alguna de las grandes masas de hielo del planeta y más teniendo en cuenta que hace 20.000 años la reservas de hielo del planeta triplicaban a las actuales, pero, ¿por qué se producía el deshielo? Las corrientes oceánicas tienen la respuesta. Aún hoy, la llamada corriente del golfo, porque llega desde el golfo de México, hace que Europa tenga temperaturas más cálidas que otras zonas de su misma latitud. Si el agua es densa (por temperatura y salinidad) se hunde y provoca que otra masa de agua ocupe su lugar, activando así estas corrientes.

Esto puede tener implicaciones en el actual cambio climático que provoca que se derrita el hielo de Groenlandia. Al ser agua dulce, baja la densidad del agua del mar, de manera que no se hunde y se evita que masas de agua caliente la reemplacen. Una teoría sostiene que esto puede provocar un enfriamiento de Europa, al detenerse la corriente del Golfo. Sin embargo, la opinión más extendida es que “este fenómeno haría bajar muy poco la temperatura y ni siquiera llegaría a compensar el calentamiento por el aumento de CO₂”, indica Sierro.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

GOLFO DE LEÓN | CAMBIO CLIMÁTICO | CALENTAMIENTO | DESHIELO
MEDITERRÁNEO | SEDIMENTOS |

TIERRA

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