

TEMÁTICAS

CIENCIA Y EMPRESA. Un enigma en blanco

Expertos andaluces tratan de averiguar cuándo se abrió el pasillo oceánico de Drake, uno de los responsables de la aparición de hielo en la Antártida

14.05.08 - TEXTO: JOSÉ GÁLVEZ / FOTOS: JESÚS GALINDO / MÁLAGA

HACE unos 70 millones de años las masas continentales de la Antártida estaban aún unidas y no existía corriente de circulación oceánica. Los científicos creen que fue hace unos 30 ó 40 millones de años aproximadamente cuando se empezaron a formar los dos pasillos más recientes de esta zona, que son el estrecho entre Tasmania y Australia y el que separa Sudamérica y la Península Antártica. Este último se denomina Paso de Drake, y sobre él precisamente está trabajando un equipo de investigadores andaluces, que trata de acotar su edad de apertura y averiguar si este hecho determinó el cambio en las corrientes oceánicas y el aislamiento climático de la Antártida. Según los expertos, esta circunstancia pudo determinar el inicio de la acumulación de hielo, un fenómeno que tuvo como consecuencia las variaciones en el nivel del mar y cambios en el clima.

Los científicos pertenecen al departamento de Geodinámica de la Facultad de Ciencia de la Universidad de Granada y cuentan con la colaboración de otras universidades y del CSIC. El investigador principal del estudio, Jesús Galindo explica que el movimiento de dos continentes determina la formación de pasillos oceánicos o conexiones entre los distintos océanos. Estas conexiones son las que finalmente permiten que se generen corrientes oceánicas, que son uno de los mecanismos de transporte del calor y del cambio del clima.



ISLA ELEFANTE. Según los científicos, hace 70 millones de años no había hielo en la Antártida.

La Antártida sin hielo

«Antes de que se produjera la separación había una serie de corrientes oceánicas que llevaban el calor desde Ecuador hasta la Antártida, donde todavía no existía el hielo». Éste comenzó a aparecer después, dejando a la Península aislada climáticamente. La causante fue la corriente de agua que comenzó a circular entre las dos placas, llamada 'corriente circumpolar antártica', y que pudo causar el descenso del nivel del mar. «Posiblemente en épocas pasadas el nivel del mar ha estado más alto que ahora», afirma Galindo. El aislamiento térmico hizo que se acumulase hielo generándose un cambio climático global.

A bordo del barco 'Hespérides', estos investigadores realizarán una serie de perfiles en las zonas más antiguas del Paso del Drake para obtener la edad en que se inició. Para ello, entre otra serie de tareas, este grupo de investigación pretende establecer los perfiles estructura de la Tierra en el interior de la zona. De esta manera, el barco va realizando una serie de explosiones con cañones de aire que emiten un sonido que acaba reflejándose en las distintas capas del suelo del fondo marino, registrándose un eco. Después, a partir de los ecos de las diferentes capas se podrá deducir la estructura.

La evolución de hoy

Los científicos opinan que conociendo cómo ha evolucionado en el pasado la Península Antártica se podrá saber si los fenómenos de la actualidad están dentro de los límites normales o si, por el contrario, hay algún aspecto que se salga de esa normalidad.

Galindo piensa que como en el pasado hubo épocas en las que el nivel del mar estaba más alto que ahora, y épocas en las que ni siquiera había hielo en la Antártida, «podríamos pensar que el deshielo que ocurre actualmente puede ser un efecto provocado por la actividad humana o también puede que sea un efecto natural que seguiría ocurriendo si no hubiese personas en el planeta. Debemos saber qué parte de culpa tenemos nosotros y cuál forma parte de un proceso natural», puntualiza Galindo.