

Madrid, 4 de noviembre de 2010

Un nuevo modelo explica la creación de los bordes oceánicos

- Una investigación del CSIC genera el modelo más detallado hasta el momento sobre la evolución de los márgenes continentales
- El trabajo, publicado en 'Nature', servirá para pronosticar la presencia a gran escala de recursos como el petróleo

Una investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha desarrollado un nuevo modelo para explicar la evolución de la deformación que conlleva la creación de los márgenes submarinos de los continentes. Estas estructuras, que penetran en el mar decenas de kilómetros a partir de la línea de costa, han modificado su estructura a lo largo de millones de años hasta crear los fondos oceánicos actuales. Los resultados de la investigación, publicados ayer en la revista *Nature*, ofrecen datos cuantitativos sobre la evolución de estas deformaciones.

El estudio, encabezado por el investigador de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, César Rodríguez Ranero, se ha centrado en los márgenes submarinos de Galicia y Terranova, que estuvieron unidos hasta hace unos 110 millones de años. El crecimiento de la fractura entre ambas costas originó el espacio que actualmente ocupa el océano Atlántico.

Para realizar el proyecto, los investigadores se han servido de imágenes creadas a partir de ondas acústicas. Estas señales son emitidas a través del margen continental a una profundidad de varios kilómetros, donde la onda rebota en las estructuras geológicas y regresa a la superficie. "El trabajo también ha servido para dar lugar a nuevas y mejores imágenes de estas estructuras geológicas", afirma Ranero.

Aunque la investigación se ha centrado en dos márgenes concretos, "los resultados se pueden aplicar a muchos de los márgenes del resto del mundo", añade. Según el investigador, el trabajo desarrollado por el equipo "es el más generalista" de cuantos se han publicado hasta el momento "porque explica un mayor número de estructuras geológicas".

El nuevo modelo es capaz de explicar la distribución espacial y creación temporal de las diferentes estructuras geológicas de los márgenes continentales y predice los tipos de rocas existentes en las zonas más profundas. Esta herramienta podrá servir para

pronosticar la presencia a gran escala de algunos recursos naturales en áreas poco exploradas de la Tierra. Este es el caso de los hidrocarburos, cuyas fuentes conocidas están al borde del agotamiento, lo que mueve a las empresas petrolíferas a perforar en zonas submarinas cada vez más profundas y desconocidas.

El trabajo también ha contado con la participación de la investigadora de la Universidad de Londres (Reino Unido), Marta Pérez-Gussinyé.