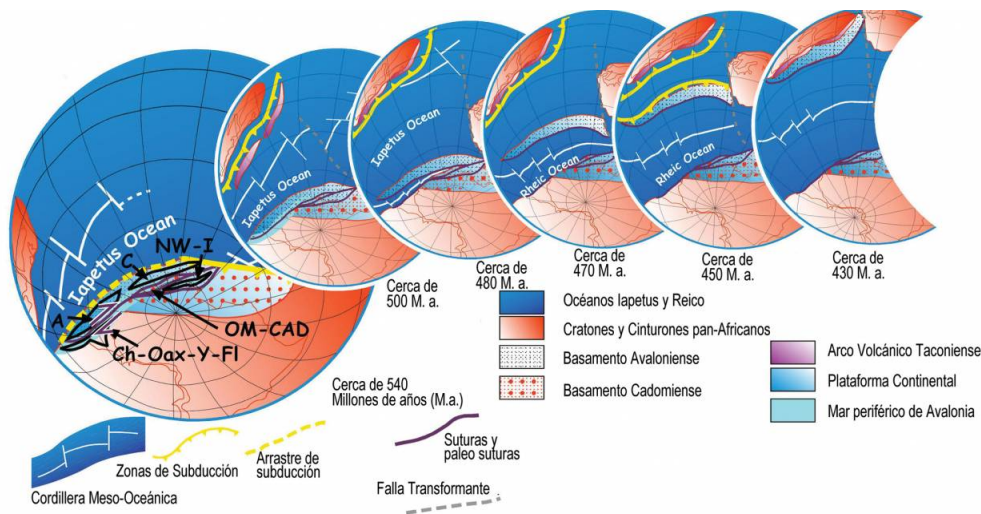


## Una investigación geológica afirma que los continentes tienden a romperse por las zonas de anteriores colisiones

Las cicatrices de antiguas colisiones marcan el camino por donde los continentes vuelven a romperse. Ésta es la principal conclusión de una investigación internacional en la que participa el geólogo de la Universidad de Salamanca Gabriel Gutiérrez y que acaba de ser publicada en la revista *Investigación y Ciencia* tras aparecer en *American Scientist*. En concreto, el estudio se centró en la formación y desaparición del Océano Reico, que nació hace 500 millones de años al desgajarse los continentes Avalonia y Carolina del supercontinente Gondwana.

DiCYT

21/5/2008 17:43 CEST



[Gráfico de la evolución geológica de los continentes.](#)

Las masas continentales actuales han derivado alrededor del globo terráqueo chocando unas con otras y separándose varias veces durante los últimos 3.000 millones de años. Los estudios del investigador de Salamanca indican que el Océano Reico, "que fue nuestra playa durante millones de años", según ha declarado Gutiérrez a DiCYT, se abría a una velocidad de entre 7 y 8 centímetros por año porque Avalonia y Carolina se alejaban de Gondwana hacia el norte, dos "microcontinentes" pequeños y estrechos similares a lo que hoy son Japón o Nueva Zelanda.

Aunque ya se conocían las masas continentales que rodeaban al Reico y algunos hitos temporales que marcaban su nacimiento y su muerte, hasta el momento no se habían identificado los márgenes, así como las causas, mecanismos y el momento de inicio de su apertura. Ésta comenzó a producirse en una zona que sufrió un episodio previo de orogénesis o formación montañosa ocurrido 150 millones de años antes.

### **Evolución actual**

Las conclusiones de este tipo de estudios sirven para que los científicos obtengan pistas acerca de la evolución presente y futura de las masas continentales. Por ejemplo, "el Océano Atlántico se originó a partir de cicatrices ya existentes", comenta el investigador. "Para el futuro no podemos prever cómo se van a mover los continentes, pero sí sabemos qué está pasando hoy, el Atlántico se está haciendo cada vez más grande, mientras que el Pacífico tiende a cerrarse", aclara.

Este grupo de científicos saca sus conclusiones a través de la datación de rocas. La técnica fundamental está basada en la ablación láser, que consiste en disparar con un láser a los circones, un tipo de minerales, de modo que se volatilizan pequeñas fracciones de los mismos. El resultado de esta acción es lo que se analiza mediante espectroscopia de masas, para ver la relación de los isótopos de uranio y de plomo, ya que son elementos radioactivos que van cambiando su relación isotópica en función del tiempo transcurrido desde su formación, lo que permite datarlos con cierta exactitud.

### **Los continentes y el clima**

En una época en la que se multiplican las publicaciones científicas sobre el cambio climático, Gabriel Gutiérrez llama la atención sobre la importancia de las investigaciones geológicas dentro de los procesos que rigen este tipo de fenómenos. "El clima viene dictado fundamentalmente por la disposición de los continentes y su relación con los océanos", afirma el científico de Salamanca. En este sentido, conocer al detalle la evolución histórica de las masas continentales es un factor importante en los estudios paleoclimáticos y, por lo tanto, en la comparación de episodios de cambio climático anteriores con el actual.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CONTINENTES | GEOLOGÍA |

**Creative Commons 4.0**

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