



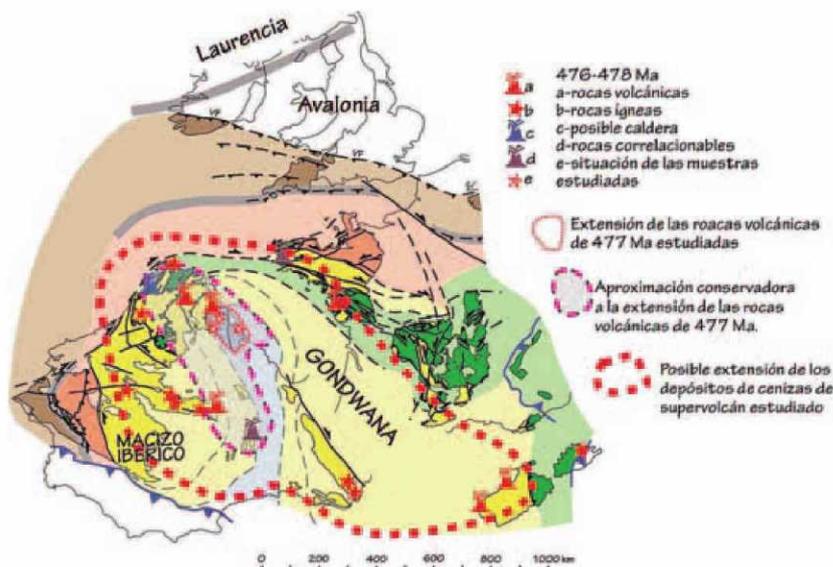
Un volcán arrasó el norte, de Galicia a Cantabria, hace 477 millones de años

La gigantesca erupción fue sesenta veces mayor que la que destruyó Pompeya

R. ROMAR
 REDACCIÓN / LA VOZ

Fue una erupción colosal. La mayor, probablemente, registrada en la historia geológica de la península, aunque su actual configuración nada tiene que ver con la que presentaba hace 477 millones de años, cuando estaba ubicada en la costa de un gran continente llamado Gondwana y se hallaba cerca del polo sur. Fue entonces cuando se despertó un gigantesco volcán que en su explosión arrasó el norte de la península, desde Galicia hasta Cantabria. Emitió a la atmósfera más de 80.000 millones de toneladas de rocas y dejó un volumen de cenizas de 60 kilómetros cúbicos repartidas en 15.000 kilómetros cuadrados, un área equivalente a la actual provincia de León. La erupción sería hasta 60 veces más violenta que la que ocasionó la destrucción de Pompeya y seis más que la del volcán filipino de Pinatubo, de 1991.

Este imponente suceso geológico acaba de ser documentado por científicos de las universidades de Salamanca, de Oviedo y Complutense de Madrid en colaboración con el CSIC en un estudio publicado en *Tectonophysics*. Es la conclusión moderada a la que han llegado después de analizar y datar geocronométricamente, en los laboratorios de la Universidad de Oslo, rocas volcánicas localizadas en tres puntos de Asturias —Grado, la mina Conchita de Belmonte de Miranda y el Túnel Ordovícico de Fabar (Ribadesella)—, en el occidente de Cantabria y en



La Tierra en el período ordovícico. El supervolcán entró en erupción en el período ordovícico inferior, cuando el relieve de la Tierra, en la imagen, era muy distinto al actual. En la ilustración se muestra la posible extensión de los depósitos de ceniza hace 477 millones de años. GABRIEL GUTIÉRREZ ALONSO

el norte de León. Todas se encontraban en una posición estratigráfica similar y la datación no ofreció lugar a dudas. «Nunca se habían encontrado muestras tan antiguas con tan poco margen de error. La datación fue precisa porque no había ninguna contaminación en ellas», explica el investigador gallego Juan Carlos Gutiérrez-Marco, director del Instituto de Geología Económica del CSIC y coautor del trabajo. «Hay que imaginarse —dice— que una superficie como la de León entero quedaría cubierta por una capa de ceniza de entre medio metro y dos metros».

Es la huella del colosal volcán, pero la aproximación realizada sobre el posible efecto causado «ha sido conservadora», según precisa Gabriel Gutiérrez Alonso, de la Universidad de Salamanca y primer autor del estudio.

«Magnitud cataclísmica»

El equipo analizará ahora muestras de capa volcánica de la misma posición halladas en el Sistema Ibérico, en Aragón. De confirmarse, como se sospecha, que tienen la misma cronología, la erupción pasaría a ser del tipo denominado «megacolosal». «Arrojaría 1.600 millones de to-

neladas de rocas y dejaría 120 kilómetros cúbicos de ceniza», precisa Gutiérrez-Marco.

Pero aún hay más. Su huella pudo haberse extendido a la península francesa de Crozon, en Brest (Francia), y al suroeste de Cerdeña, donde se localizaron rocas volcánicas en igual posición estratigráfica, que también serán datadas y analizadas, y que podrían corresponder al mismo evento. Entonces ya habría que hablar de una erupción «supervolcánica-apocalíptica» con un índice 8, el máximo de explosividad volcánica. Sería un evento geológico de «magnitud cataclísmica».

El cráter todavía no se ha localizado

La erupción del volcán, incluso en sus dimensiones más moderadas, debió de haber sido catastrófica, aunque hace 477 millones de años la vida aún no había colonizado la superficie terrestre de los continentes. Lo que los investigadores desconocen es la ubicación del cráter del volcán.

«Es seguro es que no está en la zona de estudio donde se encontraron las rocas volcánicas. No sabemos donde está el centro del volcán, pero probablemente estuviese en un arco volcánico, en un sistema de islas situadas probablemente hacia el norte, en aguas fuera de la plataforma continental», explica Juan Carlos Gutiérrez-Marco.

Los investigadores también sospechan que las cenizas llegaron a Galicia, lo más seguro a su zona oriental, entre el manto de Mondoñedo y Piedrafitá. «Yo mismo he visto una capa en una posición estratigráfica equivalente a la de las muestras que estudiamos. Es un indicio de que sus efectos llegaron a Galicia, pero para probarlo hay que analizar las muestras y es muy caro», corrobora el investigador, natural de Rábade (Lugo).

Yellowstone

Pero el supervolcán español, aun en su magnitud máxima, tampoco sería el más explosivo de la historia, ya que las erupciones de magnitud cataclísmica ocurren con relativa frecuencia entre 10.000 y 100.000 años y apenas duran semanas o meses. El último conocido fue el Toba, en la isla de Sumatra, cuya explosión hace 74.000 años tuvo grandes efectos climáticos en el planeta. «Yellowstone, en California, es el más famoso y el que más probabilidades tiene de ser el próximo en volver a protagonizar una erupción supervolcánica», dice el coordinador del trabajo, Gabriel Gutiérrez Alonso.