

Descubren gigantescos “pilares de calor” que conducen los diamantes hacia la superficie de la Tierra

Modelos geodinámicos diseñados por superordenadores captaron con éxito erupciones de kimberlita en África, Brasil, Rusia y, en menor escala, en Estados Unidos y Canadá.

Investigadores de la Universidad de Wollongong, Australia, estudiaron los últimos mil millones de años de movimientos geológicos de la Tierra para comprender con precisión la actividad eruptiva de rocas volcánicas kimberlitas hacia el manto terrestre.

La importancia de este mineral reside en que sus erupciones dejan tras de sí un característico “tubo profundo, en forma de zanahoria”, de roca kimberlítica, que a menudo contiene diamantes.

El nuevo estudio, que recurrió a modelos geodinámicos diseñados por superordenadores de la Infraestructura Computacional Nacional de Canberra, muestra que estas erupciones son alimentadas por gigantescos “pilares de calor” arraigados a 2.900 kilómetros bajo tierra, justo por encima del núcleo de nuestro planeta. Los resultados se publicaron recientemente en la revista Nature Geoscience.



“Calculamos los movimientos del calor hacia arriba desde el núcleo y descubrimos que amplias turgencias del manto, o ‘pilares de calor’, conectan la Tierra muy profunda con la superficie”, escribieron los autores del estudio en un comunicado. “Nuestro modelo muestra que estos pilares suministran calor por debajo de las kimberlitas, y explican la mayoría de las erupciones de kimberlitas de los últimos 200 millones de años”.

El modelo captó con éxito erupciones de kimberlita en África, Brasil, Rusia y, en menor escala, en Estados Unidos y Canadá. También fue capaz de predecir erupciones de esa índole no descubiertas anteriormente en la Antártida Oriental y en el cratón Yilgarn de Australia Occidental.

Según los investigadores, descifrar el motor geológico de la Tierra no solo permite entender mejor el pasado lejano del planeta, sino que también podría ayudar a garantizar un futuro para la humanidad.

“Comprender la historia interna de la Tierra puede servir para localizar reservas minerales, no sólo de diamantes, sino

también de minerales cruciales como el níquel y elementos de tierras raras”, destacaron.

Fuente: rt.