



ROCAS VOLCÁNICAS REVELAN VASTAS RESERVAS DE ORO EN EL NÚCLEO TERRESTRE

Más del 99,999 % de las reservas de oro y otros metales preciosos yacen enterradas bajo 3.000 kilómetros de roca sólida, encerradas en el núcleo metálico de la Tierra, fuera del alcance de la humanidad.

Ahora, investigadores de la Universidad de Gotinga han encontrado rastros del metal precioso rutenio (Ru) en rocas volcánicas de las islas de Hawái, que en su origen debieron provenir del núcleo terrestre. Los hallazgos se publicaron en Nature.

En comparación con el manto rocoso terrestre, el núcleo metálico contiene una abundancia ligeramente mayor de un isótopo particular de Ru: el 100Ru. Esto se debe a que parte del Ru, que estaba encerrado en el núcleo terrestre junto con el oro y otros metales preciosos cuando se formó hace 4.500 millones de años, provenía de una fuente diferente a la escasa cantidad de Ru que contiene el manto actual. Estas diferencias en el 100Ru son tan pequeñas que antes era imposible detectarlas.

Ahora, nuevos procedimientos desarrollados por investigadores de la Universidad de Gotinga permiten resolverlas. La señal inusualmente alta de 100Ru que encontraron en las lavas de la superficie terrestre solo puede indicar que estas rocas se originaron en el límite núcleo-manto.

SE ESTÁ FILTRANDO AL MANTO TERRESTRE

El Dr. Nils Messling, del Departamento de Geoquímica de la Universidad de Gotinga, explica en un comunicado: "Cuando recibimos los primeros resultados, nos dimos cuenta de que habíamos encontrado oro. Nuestros datos confirmaron que material del núcleo, incluyendo oro y otros metales preciosos, se está filtrando al manto terrestre".

El profesor Matthias Willbold, del mismo departamento, añade: "Nuestros hallazgos no solo demuestran que el núcleo terrestre no está tan aislado como se suponía. Ahora también podemos demostrar que enormes volúmenes de material del manto sobrecalentado (varios cientos de billones de toneladas métricas de roca) se originan en el límite núcleo-manto y ascienden a la superficie terrestre para formar islas oceánicas como Hawái".

Esto significa que al menos una parte de los precarios suministros de oro y otros metales preciosos, de los que dependemos por su valor e importancia en tantos sectores como las energías renovables, podría provenir del núcleo terrestre. Messling concluye: "Queda por demostrar si estos procesos que observamos hoy también han operado en el pasado. Nuestros hallazgos abren una perspectiva completamente nueva sobre la evolución de la dinámica interna de nuestro planeta".