

Está dentro de una especie esponja gigante, explican los científicos

Descubren asombroso océano oculto bajo la Tierra: está bajo Norteamérica y desafía las leyes de la Ciencia



CAPTURA DE PANTALLA

MARCELO POBLETE

Como una enorme "esponja que absorbe agua" calificó el geofísico Steven Jacobsen, investigador de la Universidad Northwestern, en Illinois y autor principal del estudio que detectó que a 700 kilómetros se escondía un gigantesco océano, en las profundidades de la Tierra. "Esta es una prueba tangible de que el agua de la Tierra provino del interior", agregó. Los científicos estiman que la magnitud de la reserva de agua encontrada son tres océanos juntos, todo oculto en el interior de una roca azul conocida como ringwoodita. Si se plantea que los océanos de la Tierra se originaron por el impacto de meteoritos, una nueva hipótesis propone que estos se formaron gradualmente a partir de filtraciones desde el núcleo del planeta. Y no es ciencia ficción.

Ringwoodita

Científicos habían descubierto, de manera previa, en 2014, que el agua presente en las rocas del manto terrestre no se encuentra en estado líquido, sólido o gaseoso, sino en un cuarto estado aún más complejo. Esta agua se encuentra atrapada dentro de la roca como si fuera una esponja, lo que desafía las categorías tradicionales de la materia. Esta vez, el equipo liderado por Jacobsen, descubrió que más del uno

El hallazgo fue gracias a trabajos sísmológicos realizados en las profundidades terrestres.

por ciento del peso de la estructura cristalina de la ringwoodita puede consistir en agua, aproximadamente, la misma cantidad de agua que se encontró en la muestra anterior. El investigador plantea que esto explica que el tamaño no se haya alterado en millones de años. Y hay más evidencia.

Reservorio

"Estos reservorios pueden haber aportado agua a los océanos todo este tiempo", opina el oceanógrafo Juan González y doctor en geología y académico de la Universidad Andrés Bello. Lo explica así: "La Tierra tiene diversas capas. El núcleo, el manto y la corteza. La investigación de los científicos es un trabajo sobre un mineral descubierto en los años 60, que se detectó, debido a su estructura química, es capaz de almacenar agua", explica. Todo gracias al trabajo de una magnitud similar a lo encontrado: el grupo de científicos utilizó una red de dos mil sismógrafos por todo Estados Unidos, que analizaron las ondas sísmi-

cas de 500 terremotos. "Mediante estudios sísmológicos por el manto terrestre, descubrieron que existen reservorios que les da para pensar que el agua no viene desde la atmósfera, sino que desde un lugar que no teníamos tan presente como lugar de origen", puntualiza. Al comienzo de la vida en este planeta, agrega el oceanógrafo, todo era material incandescente y era constantemente invadido por meteoritos y hoy existe cierta relación con lo que postula Jacobsen y su equipo. "Hay placas tectónicas que están naciendo, como acá en la dorsal de Chile, como nace la Placa de Nazca. Entonces es un constante reciclaje dentro del manto, que dentro de su estructura cristalina, trae agua", resume.

Ciclo del agua

Steven Jacobsen destacó que, finalmente, "estamos viendo evidencia de un ciclo del agua en toda la Tierra, lo que puede ayudar a explicar la gran cantidad de agua líquida en la superficie de nuestro planeta habitable. Los científicos llevan décadas buscando estas aguas profundas desaparecidas". Sobre el tema, la doctora Patricia Matus, epidemióloga medioambiental y académica de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, comenta que la teoría actual del ciclo del agua, "no contempla un 'recipiente interno dentro del núcleo terrestre',

"Hay placas tectónicas que están naciendo, como acá en la dorsal de Chile, como nace la Placa de Nazca. Entonces es un constante reciclaje dentro del manto, que dentro de su estructura cristalina, trae agua", resume el geólogo Juan González.

menciona. Se ha planteado, agrega, que el agua se encuentra en la superficie terrestre en tres modalidades físicas: "líquida, en océanos, ríos, mares y lagos; sólida en nieve y glaciares, y gaseosa, en el aire, en las nubes o en la humedad, entre otras", menciona.

Cambio total

En su cantidad se ha mantenido constante, pero cambiando su estado físico, en épocas glaciares versus épocas de derretimiento, como la actual. Para la doctora Matus, esta reserva hídrica "vendría a cambiar las hipótesis de la génesis del agua. La teoría imperante es que habría llegado -como todo- del espacio por medio de meteoritos. Esta evidencia, de ser cierta, hablaría de que el agua se habría formado en el núcleo de la Tierra. Desde un punto de vista de la salud pública, todo lo referente al agua es importante e interesante. No debemos olvidar que dicho componente ambiental es la base de la vida", destaca.

» "Esta es una prueba tangible de que el agua de la Tierra provino del interior"

Steven Jacobsen, geofísico, autor del estudio