

[TENDENCIAS]

Descubren cambio profundo en el sistema volcánico del Villarrica

Equipo liderado por académico de la UOH identificó que este proceso es el que se asocia a las grandes erupciones.

L. R. C.

Un estudio liderado por el académico del Instituto de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad de O'Higgins (UOH), Jorge Romero, descubrió que el sistema eruptivo del volcán Villarrica, situado en La Araucanía y considerado el más peligroso de Chile, de acuerdo al ranking de riesgo del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), registró un importante cambio que explica las emisiones de cenizas entre 2021 y 2023.

Según el trabajo publicado en el *Bulletin of Volcanology*, los análisis texturales y químicos a fragmentos de material recolectados entre diciembre de 2015 y septiembre de 2023 revelaron una transición hacia mayores temperaturas del lago de lava, revirtiendo así un enfriamiento progresivo observado durante varias décadas.

"Los principales desencadenantes de la actividad volcánica entre las grandes erupciones parecían ser los



EL VOLCÁN VILLARRICA ES EL MÁS OBSERVADO Y DE MAYOR RIESGO EN CHILE, SEGÚN EL SERNAGEOMIN.

cambios en los patrones de desgasificación del volcán, que producía esporádicamente explosiones a nivel del cráter, o también la interacción del lago de lava, por ejemplo, con cornisas de hielo que se desprendían en épocas de calor. Sin embargo, tanto las señales geofísicas (deformación y sismicidad) como la composición de las rocas expul-

sadas por el volcán entre 2021 y 2023 indican un control más profundo, relacionado a un nuevo magma", detalló Romero en un comunicado.

El científico explicó que ese tipo de procesos se asocia las grandes erupciones históricas que ha registrado este macizo. "Sin embargo, esto no quiere decir que prontamente

tengamos una erupción mayor", advirtió.

"Estos sistemas abiertos -en donde el magma está permanentemente en el conducto del volcán desgasificándose- tienden a ser muy impredecibles. Todavía no sabemos por cuánto tiempo o qué tan grandes deben ser estas recargas profundas para producir un desequilibrio que lleve

a grandes erupciones. De ahí que el monitoreo permanente, tanto de las variables geofísicas como de los productos del volcán en el tiempo, es vital para anticiparse a cambios más relevantes en la actividad del volcán", añadió.

El material usado para la investigación fue recolectado por montañistas, que fueron parte del traba-

jo. Francisca Vergara, antropóloga, coautora del artículo y candidata doctoral de la Universidad de Manchester, planteó que este enfoque da "paso en las geociencias a la colaboración sinérgica entre comunidades e investigadores para co-construir conocimientos sobre los volcanes en los Andes del sur".

Romero añadió que esto posibilitó "una resolución temporal más detallada entre erupciones, mejorando la comprensión de los episodios de agitación del Villarrica y aportando información crucial para el monitoreo volcánico y la evaluación de riesgos".

"Este tipo de estudios nos permite por una parte complementar el registro de las observaciones instrumentales provenientes de distintas disciplinas geocientíficas a cargo de la institución, y por otra, muy relevante, comprender los procesos que gobiernan esta actividad en el contexto de meses a años", coincidió el director de la Red Nacional de Vigilancia volcánica de Sernageomin, Álvaro Amigo.