

En la escala de riesgo volcánico, el Llaima está en tercer lugar.



MARCO QUILODRÁN, ARCHIVO

Investigadores creen que el terremoto del 27 de febrero del 2010 cerró sus conductos internos

¿Por qué el Llaima, uno de los volcanes más activos de Sudamérica, está prácticamente dormido?

ARIEL DIÉGUEZ

El Llaima, uno de los volcanes más activos de Sudamérica, según el sitio en i-nternet de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV), lleva 14 años prácticamente dormido. "Pasó de tener bastante actividad sísmica y emisión de gases continua a una muy baja actividad. No es que esté en silencio totalmente, pero su actividad es muy baja en comparación con su historial", cuenta el geólogo Luis Lara, investigador del Instituto Milenio Kkelar Volcanes y académico de la Universidad Austral.

La causa sería el terremoto de 8,8 grados de magnitud que azotó el Chile centro-sur el 27 de febrero del 2010. "Tiende a pensarse que los grandes terremotos detonan o incrementan la actividad volcánica que presenta un volcán y en este caso ocurrió lo contrario. Hay pocos casos documentados en el mundo de ese tipo", explica.

Las ondas sísmicas que produce un gran terremoto, cuyo epicentro habitualmente está en la zona de subducción, es decir cercano a la costa de Chile, se propagan por el continente hacia la zona cordillerana, donde es-

Hasta hace 14 años tenía bastantes movimientos sísmicos y desgasificación continua. Todo eso ha disminuido drásticamente.

tán los volcanes. "El tipo de reacción en un volcán en particular depende a su vez de la geometría interna que tenga la red de fracturas que conduce el magma hacia la superficie, de si esa estructura está favorable o desfavorablemente orientada respecto de la dirección en que se mueven las ondas sísmicas asociadas a un terremoto en la zona costera", detalla.

Esas ondas habitualmente distienden los conductos internos del volcán, es decir los abren, y desencadenan la actividad. Los gases y el magma, que es roca fundida, pueden circular más fácilmente. Las ondas también pueden provocar un efecto menos común, como en el caso del Llaima. "Las fracturas que conducen los gases y el magma a la superficie se tienden a cerrar", cuenta.

Aunque el epicentro de un gran terremoto esté a mucha distancia, igual se pueden producir efectos en un volcán. "Los terremotos grandes, si bien se acostumbra definirlos a través de un epicentro, en rigor corresponden a una zona de ruptura, a un plano de deslizamiento. El centro del plano de deslizamiento del terremoto del

2010 está más bien en la latitud de la Región del Maule, por eso que se suele hablar del terremoto el Maule, aunque la ruptura se extendió más al sur", explica. El Llaima está en la Región de la Araucanía, a unos 300 kilómetros de distancia. Los sismos de más de 8 grados de magnitud generan ondas que pueden recorrer grandes distancias. "Se pueden propagar a 300 a 500 kilómetros sin problema, claro que perdiendo fuerza", asegura.

Cuidado

El sueño del Llaima puede ser preocupante. "En términos generales, se piensa que entre más cerrado esté un sistema, es decir que no tenga ningún tipo de manifestación, especialmente que no tenga escape de gases, es una situación de cierto cuidado, porque significa que el sistema está acumulando una presión interna que es la que provoca en último término la actividad eruptiva", advierte.

La Red de Nacional de Vigilancia Volcánica elabora periódicamente el Ranking de Riesgo Específico de Volcanes Activos de Chile. El Llaima es el tercero en el grupo de 14 de mayor riesgo, llamado Sistemas Volcánicos Tipo 1, que encabezan el Villarica y el Calbuco. El ranking tiene

en cuenta factores como cuánta gente podría sufrir las consecuencias de una erupción y el Índice de Explosividad Volcánica o VEI, por su sigla en inglés, una escala del 1 a 8 en la que el volumen de material emitido durante una erupción crece exponencialmente. La RNVV define los Sistemas Volcánicos Tipo 1 como "volcanes con erupciones históricas importantes (VEI mayor o igual a 4) y/o volcanes con un importante número de población expuesta a peligros volcánicos".

El Llaima podría reactivarse sin que ocurra otro gran terremoto. De hecho, hay volcanes que registran erupciones entre sismos grandes. "Lo que mueve las erupciones volcánicas es el ingreso de nuevos pulsos o volúmenes de magma desde la zona profunda, desde el manto terrestre. No hay razón para pensar que eso no está ocurriendo de manera continua. Lo que se necesita para que ocurra otra erupción es que ingrese otro volumen de magma de mayor temperatura, cargado con gases, y se aloje cerca de la superficie o interactúe con magma que pueda haber quedado cerca de la superficie", cuenta. Un terremoto básicamente abre o cierra los conductos internos de un volcán, pero no necesariamente inicia el proceso de ascenso del magma desde el manto a la superficie.