

Con menos de 5 mil años de antigüedad, el Mate Grande es considerado un volcán activo, mas no se encuentra en fase eruptiva.



CATALINA GAMBOA

Un grupo de geólogos de la Universidad de Chile pasó los últimos seis años trabajando en una investigación que tuvo como resultado final una brillante publicación científica, en la que se da cuenta del descubrimiento de un nuevo volcán en la Patagonia chilena, específicamente, en el sector de Aysén de la conocida falla Liquiñe-Ofqui.

Se trata del volcán Mate Grande, bautizado así por su parecido al recipiente en el que se bebe el popular brebaje. Este crater se logró identificar en primera instancia gracias a un vuelo realizado sobre la zona, y para poder estudiarlo más en profundidad, se realizó un estudio de campo usando diferentes tipos de embarcaciones y helicópteros (puede acceder a la investigación ingresando a Nature.com y buscando por Liquiñe Ofqui, o bien ingresando al siguiente enlace: <https://go.nature.com/3fK6IZq>).

El autor de esta publicación, el doctor Gregory De Pascale, explica el fin de la investigación: "Está relacionada con el peligrosísimo de fallas activas en el sur de Chile y quisimos ver sitios para trabajar en terreno, puntualmente, en la Patagonia. Cuando vimos esta falla, subimos en un vuelo de helicóptero y la recorrimos. Luego de hacer mediciones en terreno, hicimos un análisis con unas rocas de volcán, y descubrimos que el Mate Grande está parcialmente cortado por la falla Liquiñe Ofqui".

La clave en el descubrimiento del volcán activo fueron las rocas analizadas, pues al notar su tonalidad distinta, los geólogos supieron que se trataban de piedras volcánicas: "La roca volcánica generalmente tiene minerales como magnesio y fierro, con ciertos colores de tonos café, negro y rojo. Las otras rocas de la región suelen ser más blancas o grises".

#### Difícil acceso

La directora del Departamento de Geología de la Universidad de Chile, Kattia Deckart, destaca este trabajo haciendo un hincapié en el difícil acceso a la zona: "Investigar por tierra es complicado, no es tan simple. Hay mucha vegetación y es una geología distinta respecto de la Zona Norte, porque no

Investigación liderada por la Universidad de Chile fue publicada en la revista Nature

# Geólogos chilenos descubren un nuevo volcán activo en la Patagonia

Según el autor de la publicación, el doctor Gregory De Pascale, es fundamental el estudio de la ceniza volcánica y la historia geológica del sur de Chile.

hay una vegetación particular que te permita acceder con camionetas por cualquier parte".

Precisamente por lo mismo, Deckart es optimista: "Cualquier información que aporte al conocimiento de esta zona de difícil acceso, yo pienso que va a ser bueno. No hay muchas investigaciones que se hayan hecho en esa área, por lo tanto, cualquier estudio va a aportar al entendimiento de sus movimientos..".

#### Fallas activas

Para entender este descubrimiento, es importante saber qué es una falla activa. "Es una fractura en la corteza de la Tierra, que presenta un movimiento registrado. En Chile se generan las fallas y se mantienen activas producto del pro-

ceso de subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana. Esto genera un estrés o acumulación de energía que tiene momentos de ruptura, que son fracturas en la superficie de la Tierra. Si colocamos en compresión dos bloques de madera, estos van a terminar rompiéndose. Estos bloques que se generan internamente tienden a moverse hacia la zona que sea más favorecida, para buscar un movimiento más fácil", explica el doctor Christian Salazar, director de la Escuela de Geología de la Universidad Mayor.

#### Volcán en actividad

La falla Liquiñe Ofqui es una de las fallas más grandes del país junto a la de Atacama. Posee una extensión de 1.200 kilómetros, y comienza en las cercanías del Volcán Callaqui para terminar en el Golfo de Penas. Es una zona repleta de volcanes, entre los que se encuentran el Llaima, Villarrica, Corcovado, Macá, Puyehue, Chaitén, Yates y Hudson. Todos ellos son considerados volcanes activos. El Mate Grande, con menos de 5 mil años de actividad, ya es parte de este grupo.

"Dentro de la ciencia de la geología y

la vulcanología, si hay evidencia de una erupción dentro de los últimos 11 mil años, significa que es un volcán activo", aclara De Pascale, que también se desempeña como académico del Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Sin embargo, no cree que entre en erupción, pues "en el último tiempo han ocurrido muchos sismos en el volcán Hudson, que es el que está más cerca".

Debido a actividad, el Mate Grande puede presentar un grado de peligrosidad, el cual está relacionado con las cenizas que pueda emitir. "Donde haya volcán en Chile, se corre peligro con la ceniza, especialmente cuando hay erupciones, con capas muy grandes respecto al ancho, y esto puede matar la vegetación o los animales, tal como ocurrió con la erupción del volcán Hudson en 1991", apunta De Pascale.

Por eso para el investigador resulta fundamental "investigar la historia de la ceniza en el Sur de Chile para verificar si ciertos sectores tienen huellas químicas similares o distintas. Básicamente hay que estudiar la historia geológica para poder entender mejor este peligro".