“Las corrientes piroclásticas, que son literalmente rocas incandescentes, es uno de los fenómenos volcánicos más peligrosos, pues ocurren con frecuencia, tienen un alcance de hasta decenas de kilómetros, pueden obtener velocidades de decenas de metros por segundo y temperaturas de hasta cientos de grados celcius”, explica Jorge Romero, académico del Instituto de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad de O’Higgins (UOH) sobre lo ocurrido con el volcán Estrómboli de Italia, uno de los más grandes de ese país y que ha impactado con su erupción y sus corrientes piroclásticas, que han llegado al mar y han devastado todo a su paso.

“Se mueven por los valles y laderas de los volcanes, sepultando y carbonizando lo que encuentren a su paso, en segundos. Estas corrientes en el volcán Estrómboli, se dan en un sector conocido como Sciara del Fuoco, que es una gran apertura en la ladera emergida del volcán. Un aspecto impresionante es que estas corrientes, que se originan por el derrumbe de la lava incandescente en la empinada ladera del cono volcánico, son capaces de moverse a gran distancia y velocidad por encima del mar. El material caliente crea una lámina de vapor en la base de estos flujos de gas y ceniza, permitiendo este tipo de movimiento. En algunas ocasiones, parte del material más denso se hunde instantáneamente bajo el mar, creando tsunamis locales que ya han afectado a la isla en las últimas décadas”.

Anuncio Patrocinado

Y Chile…

Pero ¿puede ocurrir en Chile? Según el experto últimamente, aunque no hemos tenido erupciones con grandes corrientes piroclásticas, “sí se observaron en las erupciones de los volcanes Llaima (2008), Chaitén (2008), Cordón Caulle (2011) y Calbuco (2015). Afortunadamente, todas ocurrieron en zonas casi despobladas, aunque las del Calbuco estuvieron cerca de algunas viviendas ubicadas en la ladera del volcán”, precisa.

Agrega que, si miramos volcanes chilenos, están los volcanes Osorno, Antuco, Villarrica y Llaima, que son bastante parecidos en cuanto al tipo de actividad y materiales que expulsan, respecto del Estrómboli, y además poseen lagos cercanos. “En todos ellos el registro geológico muestra que han ocurrido corrientes piroclásticas, que en algún caso han entrado a los cuerpos de agua, y eventualmente generaron tsunamis. Este es un peligro que no siempre se tiene en cuenta, pero que puede ser de gran relevancia para la gestión de las emergencias, y en especial, la planificación del territorio”, explica Romero.

Cabe destacar que Estrómboli es una isla volcánica en el mar Mediterráneo de Italia de casi 3 mil metros que emerge desde el fondo del mar, y del cual sólo se ven los últimos 900 metros. La isla está habitada, con varios poblados que suman poco más de 500 habitantes, sus calles son estrechas y no tiene circulación de vehículos. “El volcán está siempre en erupción, con explosiones pequeñas cada 10 o 15 minutos, pero con algunas muy grandes con frecuencias de meses o años. Todos esos aspectos, sumados a que la isla ha

experimentado incendios forestales y deslizamientos en el último tiempo, hacen que sea un lugar de alto riesgo”, explica el académico UOH.

Región de O’Higgins

En la Región de O’Higgins existen depósitos de pocos miles de años de antigüedad de corrientes piroclásticas en el volcán Tinguiririca, que actualmente el académico Jorge Romero estudia junto con colegas de la Universidad de O’Higgins y Sernageomin, con el objetivo de entender mejor cómo ocurrieron. “Además, en las cuencas de los ríos Maipo, Yeso y Cachapoal, e incluso en el secano costero de O’Higgins, aparecen depósitos de unas corrientes piroclásticas muchísimo mayores, que ocurrieron hace 130 mil años, producto de la erupción de la Caldera Diamante, donde hoy está el volcán Maipo”, explica el investigador.

Asegura que estos depósitos han sido muy estudiados y representan un tipo de erupción catastrófica que muy pocas veces se ha visto en la historia humana y por lo mismo con una muy baja probabilidad de ocurrencia en tiempos actuales. “Se ven como montañas de color blanco-rosáceo; por ejemplo, en Tierras Blancas de Machalí, y casi en su totalidad están formadas por fina ceniza volcánica y pómez”, finaliza Jorge Romero.

y tú, ¿qué opinas?