



Se cree que será cada vez más habitual

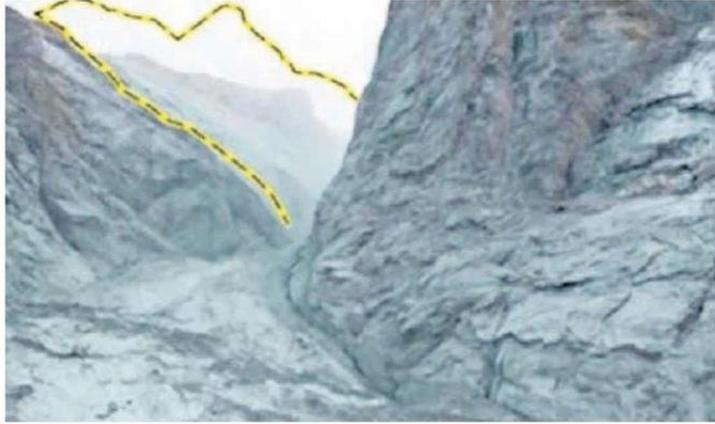
# Una avalancha de roca y hielo en un glaciar en Groenlandia causó un tsunami de 200 metros

Ocurrió en 2023, pero los detalles fueron publicados recién esta semana. La ola se movió durante nueve días en un fiordo.

Hace un año un desprendimiento de rocas en una ladera de Groenlandia, causado por el debilitamiento de un glaciar, generó un enorme tsunami de 200 metros de altura y una señal sísmica que duró nueve días, algo que no había sucedido antes pero que probablemente será cada vez más habitual. El evento, registrado en septiembre de 2023 en Groenlandia oriental, ha sido estudiado por un equipo internacional y multidisciplinar liderado por el geofísico Kristian Svannevig, del Instituto de Investigaciones de Dinamarca y Groenlandia (GEUS), y los detalles se publicaron esta semana en Science.

Los investigadores utilizaron datos e imágenes del lugar toma-

das por el Ejército danés, con diversas técnicas geofísicas y la ayuda de un modelo matemático. En conjunto, todos estos datos permitieron al equipo averiguar el origen de la misteriosa señal sísmica y descubrir que había sido provocada por el desplome de un peak montañoso de 1,2 kilómetros de altura en el fiordo Dickson, en la parte oriental de Groenlandia, lo que generó una ola de 200 metros de alto. La ola, que se extendió a lo largo de 10 kilómetros del fiordo, perdió altura en pocos minutos y se estabilizó en una onda de siete metros que hizo que el agua del fiordo se moviera de lado a lado, balanceándose a una frecuencia determinada que duró nueve días



as", explica a Efe Manuel J. Castro-Díaz, matemático de la Universidad de Málaga, España, y coautor del estudio. Este largo bamboleo del agua, que en geofísica se conoce con el término 'seiche' y que puede ser causado por diferentes fenómenos atmosféricos, produjo la señal sísmica global que resonó durante nueve días y que fue detectada por sismógrafos de todo el planeta, desde el Ártico a la Antártica. La avalancha de rocas y hielo que desencadenó este fenómeno fue provocada por la pérdida de grosor del glaciar: "a consecuencia del cambio climático el glaciar fue adelgazando, lo que hizo que

las rocas que estaban debajo estuvieran más inestables, menos recogidas" y acabaran desprendiéndose hasta el agua del fiordo, apunta Castro-Díaz. Aunque este tipo de eventos son bastante habituales, sobre todo en lugares como Alaska, Noruega y Groenlandia, "en el caso de esta isla suelen suceder en la parte occidental, no en la oriental como ocurrió en este caso". "Y lo que no es nada habitual es que provoque un seiche tan duradero", aclara.

**PROBABLE CAUSA**  
 Debido al cambio climático, las zonas con pendientes pronuncia-

das son cada vez más vulnerables a los aludes de tierra. En las regiones árticas, que son las que están experimentando el calentamiento más rápido del planeta, estos deslizamientos de tierras pueden estar provocados por el adelgazamiento de los glaciares, la degradación del permafrost o la alteración de las precipitaciones, advierte el estudio. Estos desprendimientos pueden desencadenar tsunamis destructivos de gran magnitud sobre todo cuando se producen en masas de agua confinadas como los fiordos, por eso estudios como este son importantes para entender cómo los fenómenos indu-

Lo extraño, según científicos, es que el fenómeno se produjo en la parte oriental de la gran isla.

cidos por el cambio climático pueden dar lugar a importantes fenómenos geofísicos que cada vez serán más habituales. "De alguna manera, el trabajo muestra que los fenómenos como este ocurren, van a seguir pasando y pueden suceder con mayor frecuencia", dice el investigador español. Para Svannevig, este estudio analiza "el primer deslizamiento de tierra y tsunami observados desde el este de Groenlandia, lo que demuestra que el cambio climático ya tiene importantes repercusiones allí". Según los cálculos del equipo, en la avalancha cayeron al fiordo unos 25 millones de metros cúbicos de roca y hielo (el contenido de 10.000 piscinas olímpicas), lo que generó "uno de los mayores tsunamis de la historia reciente" en un lugar situado en una ruta que usan los cruceros turísticos que visitan los fiordos de Groenlandia. Afortunadamente, ningún crucero se encontraba cerca del fiordo Dickson el día del corrimiento de tierras y el tsunami, pero de haber sido así, las consecuencias de una ola de tsunami de esa magnitud podrían haber sido devastadoras.