



MEMORIA
XIV Congreso Geológico de América Central &
VII Congreso Geológico Nacional
San José - Costa Rica, 2022



Tsunami causado por la erupción del volcán Hunga Tonga - Hunga Ha'apai: registros en Costa Rica y lecciones aprendidas

Silvia Chacón Barrantes^a, Fabio Rivera Cerdas^{a,*}, Anthony Murillo Gutiérrez^a

^aPrograma SINAMOT, Universidad Nacional

El tsunami causado por la erupción del volcán Hunga Tonga - Hunga Ha'apai fue el primer tsunami de origen volcánico registrado en Costa Rica y el número 41 del que se tiene registro. Fue ampliamente observado por muchas personas al haber arribado al mediodía de un sábado de enero durante las vacaciones escolares y en plena temporada seca. Fue reportado como variaciones de nivel del mar, corrientes fuertes y erosión costera.

Las redes sociales y los contactos en comunidades costeras permitieron al SINAMOT registrar estas observaciones con testimonios, fotos y videos. La mayoría de ellas se dieron en comunidades en las cuales se ha realizado algún tipo de trabajo en preparación ante tsunamis por parte de SINAMOT y la CNE, o en comunidades aledañas a estas.

Algunos de los lugares en los que se registró este tsunami cuentan con varios registros anteriores, lo que sugiere que son lugares propensos a amplificar los tsunamis. Adicionalmente, este tsunami se registró en los tres mareógrafos del país, incluyendo el de Limón en el Caribe, que registró variaciones de nivel del mar correspondientes a las horas estimadas de llegada de las ondas de choque provenientes del este. Costa Rica recibió la comunicación del tsunami con varias horas de retraso y por un canal no oficial. Sin embargo, gracias a la existencia de protocolos y su correcta ejecución, a SINAMOT le fue posible caracterizar la amenaza adecuadamente como Amenaza Menor y a la CNE emitir la alerta respectiva.

En algunas playas, personal de instituciones de primera respuesta, guardavidas y otros notificaron a las personas que salieran del agua, pero en muchas otras las personas no se enteraron del tsunami hasta horas después. Entonces, una de las lecciones aprendidas de este tsunami es la necesidad de mejorar los mecanismos y procedimientos de diseminación de alertas de tsunami. Adicionalmente, para alertas que sólo están relacionadas a corrientes fuertes, resulta necesario especificar en las recomendaciones de SINAMOT los lugares que serán más afectados (como marinas, esteros, desembocaduras de ríos, etc.) y que estas corrientes pueden mantenerse por más de 24 horas, como sucedió en este caso.

*Autor para contacto: fabio.rivera.cerdas@una.ac.cr