

**E ENTREVISTA. MARÍA CONSTANZA FLORES (@SRTA.REPLICA), Dra. (c) en Geología de la U. de Chile y alerta de tsunami:**

# “Es fundamental que la gestión de desastres incluya las voces locales”

Carlos J. Véjar  
 cronica@diariollanquihue.cl

La reciente alerta de tsunami generada por un sismo 8.8 en Rusia ha reabierto en la Región de Los Lagos un debate recurrente: la pertinencia de los protocolos de evacuación. Por un lado, la ciencia advierte de un riesgo real; por otro, la memoria histórica y la particular geografía de la zona generan escepticismo en la comunidad.

Este escenario plantea un dilema central sobre cómo equilibrar la prevención de desastres con la confianza pública, una problemática que es analizada por la candidata a doctora en Geología de la Universidad de Chile y divulgadora científica María Constanza Flores (“@srta.replica” en redes sociales).

**—¿Por qué un terremoto de gran magnitud, ocurrido a miles de kilómetros de distancia, puede generar una alerta de tsunami real en las costas de nuestra región?**

—La explicación reside en la inmensa cantidad de energía que libera lo que los expertos llaman un megaterremoto, como uno de magnitud 8.8. Este tipo de sismo provoca un desplazamiento muy grande de las placas tectónicas a lo largo de una extensión que puede superar los 400 kilómetros. Este movimiento del suelo marino es el que genera un tsunami.

Pensemos en el Océano Pacífico como una gran piscina; si tiras una piedra grande, las ondas eventualmente llegarán al otro lado. Este terremoto fue lo suficientemente grande para que sus ondas cruzaran el océano hasta nuestras costas.

Además, existe una larga historia de tsunamis que viajan a través del Pacífico. El terremoto de 1960 en Valdivia, el más grande registrado en el mundo, causó muertes en lugares tan lejanos como Japón y Hawái. A raíz de esas experiencias, se crearon sistemas de alerta temprana en todo el Pacífico, como el PTWC, que emitió la alerta reciente.

Tenemos registros de que Japón ha recibido tsunamis sin un terremoto local desde el



MARÍA CONSTANZA FLORES TRABAJÓ SEIS AÑOS EN EL CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL.

## Polémica local

● La suspensión de clases en la Región por la alerta de tsunami desató una ola de críticas el jueves. La polémica se centró en el tardío anuncio de la Seremi de Educación (22:45 horas), que provocó la indignación de padres y apoderados. El alcalde de Puerto Montt había suspendido las clases antes por “falta de respuesta del nivel central”. La autoridad justificó la demora por la necesidad de informes técnicos, en medio también de un temporal.

año 700, lo que demuestra que este es un fenómeno recurrente. El problema es que los seres humanos tenemos mala memoria y tendemos a olvidar estas lecciones con el tiempo.

## ¿IMPACTO MENOR?

—Aunque la percepción general fue de un impacto menor, se registraron variaciones de oleaje de hasta 2.5 metros en algunas zonas. Desde su perspectiva, ¿se justificó la evacuación masiva?

—No hablaría de variaciones menores. Una variación de 1 o 2 metros puede sonar a poco, pero no es una ola corta, es una columna de agua continua con una masa y densidad enormes, capaz de arrastrar y botar a una persona. Si hubiese habido gente en las costas, podría haber sido muy peligroso. En 2022, tras la erupción del volcán en Tonga, se generó un tsunami similar. Perú fue uno de los pocos países que no evacuó y tuvo fallecidos con olas de un orden parecido a las que vimos ahora.

Desde mi perspectiva, se actuó bien. Entiendo perfectamente que genera molestia porque corta la planificación familiar y poblacional, con repercusiones económicas importantes.

Pero la disyuntiva es esa versus la pérdida de vidas. El SHOA tiene un pasado más oscuro con el 27F y están tratando de no repetir esos errores. Desde entonces, han mejorado progresivamente sus protocolos. Antes, la mirada era muy centralizada y se evacuaba a todo el país de una vez. Ahora,

dividen el territorio en bloques y evalúan cada zona por separado, lo que demuestra un avance. La molestia ciudadana siempre va a existir, pero la prioridad es la seguridad.

**—Llevando el análisis a nuestra región, generó particular controversia la suspensión de clases en comunas sin borde costero, como Fresia o parte de Puerto Varas. Y en Puerto Montt, muchos vecinos con memoria histórica argumentan que el mar interior los protege. ¿Qué responde usted a esta percepción de riesgo local? ¿Es una sobre-reacción de la autoridad?**

—Creo que todo es perfectible. La institucionalidad de gestión de emergencias, como Senapred, es relativamente nueva y me imagino que aún tiene falencias. Honestamente, no tiene mucho sentido en mi mente haber suspendido actividades en Puerto Varas o Frutillar. Pienso que ahí también es rol de las autoridades comunales y regionales alzar la voz. Si las medidas no tienen sentido para la realidad local, hay que escuchar a la comunidad.

Respecto de Puerto Montt, me genera un conflicto. No soy experta en la modelación de tsunamis específica para la ciudad, pero las cartas de inundación que elabora el SHOA no son arbitrarias.

Se basan en modelos que consideran la forma de la costa y la batimetría —el relieve submarino—, además del registro histórico. Si la modelación indica un riesgo, tiene un fundamento científico. Dicho esto, entiendo perfectamente el reclamo basado en la experiencia. Es fundamental que la gestión de desastres incluya las voces de las localidades, porque la experiencia y el conocimiento de la morfología local pueden aportar detalles que a un experto se le pueden escapar.

## MEJORA DE PROTOCOLOS

**—Considerando esta tensión entre los protocolos estandarizados y las realidades locales, ¿cuál es el camino a seguir? ¿Cómo pueden las autoridades mejorar los sistemas de alerta para que sean efectivos y, crucialmente, no deterioren una confianza ciudadana que, como usted menciona, ha sido frágil desde el 2010?**

—El gran desafío es cómo seguir ganando la confianza; no solo no perderla, sino reconquistarla. La confianza en las instituciones como Senapred y SHOA sigue siendo endeble después de lo ocurrido en 2010, y es un trabajo que deben seguir haciendo continuamente. Ojalá tomen en cuenta las voces locales y las experiencias de estas últimas décadas.

Aun así, no creo que la sobre-reacción sea del todo errada. Debemos ver estos eventos como un ejercicio. En Chile los terremotos son frecuentes, pero los tsunamis importantes ocurren cada 60 u 80 años. Es muy fácil olvidar que estamos expuestos a esa amenaza.

Estos simulacros forzados sirven para mantener la conciencia de desastre, para recordarnos que vivimos en un territorio expuesto a peligros naturales. Aunque todo se puede mejorar, especialmente la comunicación y la adaptación a las realidades locales, estos ejercicios son necesarios para no bajar la guardia.