

# Quintero, Concón y Viña son puntos críticos ante tsunamis

**REGIÓN.** Expertos llaman a concientizar a la población ante la brecha sísmica en la zona centro: "En Valparaíso y Viña tenemos concepciones erradas del peligro".

Gian Franco Giovines D.  
 gian.giovines@mercuriovalpo.cl

Sismólogos y geógrafos, tanto en estas páginas como en otros espacios, han advertido en el último lustro sobre la considerable "laguna" sísmica presente en la Región de Valparaíso, zona que no experimenta un terremoto igual o superior a 8,5 grados Mw desde 1822, hace más de doscientos años.

Es por ello que, en el marco de la conmemoración del Día Mundial de Concienciación sobre Tsunamis, el Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (Cigiden) desarrolló una feria educativa orientada en el Museo Marítimo Nacional, en Playa Ancha, con miras a educar a los más jóvenes respecto a cómo actuar ante una emergencia que, aseguran los especialistas, podría ocurrir dentro de los próximos años.

La actividad, contó con elementos interactivos como el Tsunami Lab, además de una innovadora maqueta 3D que recrea una inundación por tsunami en Valparaíso.

"Junto al SHOA organizamos este evento para poder acercar a niñas y niños con este fenómeno, buscando que se vayan con la idea y conocimiento de que los desastres no son naturales, ya que el desastre sólo ocurre cuando se ve expuesto un grupo humano ante una amenaza de origen natural", detalló Nikole Guerrero, coordinadora de educación y vinculación de Cigiden.

En el contexto de esta jornada de reflexión, investigadores de Cigiden y la Universidad Santa María (USM) proyectaron los impactos que tendría un eventual maremoto en la región. En esa dirección, advierten que Concón, Quintero y Viña del Mar son las localidades costeras más expuestas de la zona ante un maremoto.

Para Patricio Catalán, ingeniero civil y académico de la USM, quien además forma parte del Comité de Científicos Expertos en Tsunami del SHOA, uno de los grandes factores de riesgo en la zona centro es la "pérdida de memoria" de la población respecto del peligro que conlleva un maremoto. "Para nosotros es un día muy importante, porque uno de los principales desafíos que tenemos es luchar contra la pérdida de memoria con respecto a qué es lo que nos podría ocurrir cuando ocurra un terremoto o con un tsunami", explica el investigador del Cigiden.

## MEMORIA PREVENTIVA

Esto, en el sentido de alerta de la comunidad que, afirma Catalán, se experimenta particularmente en la Región de Valparaíso, que no es azotada por un maremoto destructivo desde el año 1906.

"Aquí hasta hace un tiempo, por lo menos en la zona de Valparaíso y Viña del Mar, existía el mito de que la bahía es muy profunda y que aquí los tsunamis no nos afectaban. Esto ya lo hemos probado y, especialmente el trabajo de colegas como Matías Carvajal y Marco Cisterna y otros, han demostrado que hemos tenido

**"Cuando los tsunamis han pasado por nuestra costa, suelen crecer mucho más en el caso de Concón".**

Patricio Catalán  
 Investigador USM-Cigiden

**"Un caso crítico es el de la Población Vergara, porque es una zona de poca elevación, cercana a la desembocadura del estero".**

Jorge León  
 Investigador USM-Cigiden

tsunamis destructivos en Valparaíso. Y si ocurrió alguna vez en el pasado, van a ocurrir en el futuro", avisa el especialista.

## POTENCIAL DESTRUCTIVO

Y si bien reconoce Catalán que el enfoque de los expertos y académicos estuvo por muchos años en la brecha sísmica del norte del país, "hoy día sabemos que una brecha similar existe aquí en Chile central".

"Si llegara a ocurrir un terremoto de magnitud 8,3 o superior incluso, podría ocurrir que ese terremoto dé origen a un tsunami que pueda causar una gran inundación en la zona de Valparaíso y Viña del Mar. Por lo tanto, podría ser con alto potencial destructivo", dice el experto de Cigiden.

Su par en el centro investigativo, Jorge León, doctor en Arquitectura y Urbanismo de

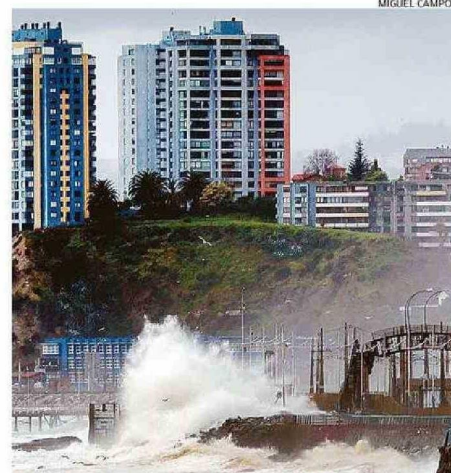
la Universidad de Melbourne y académico de la USM, explica que los tsunamis, si bien son "un tipo de fenómeno natural de escasa recurrencia", a la vez "tienen el potencial para hacer una destrucción muy grande".

Profundiza en este sentido que "los tsunamis de gran potencia pueden pasar cada 300 o 400 años en algún lugar, por ejemplo, y eso supera a muchas generaciones de personas. Entonces, el día como este dan una oportunidad para fomentar la cultura y la preparación de las personas, de forma tal de aumentar la resiliencia frente a un fenómeno que quizás muchas personas no lo van a ver en su vida, pero eventualmente sus hijos sí".

## CONCÓN Y QUINTERO

Según Catalán, quien ha estudiado la resonancia de los tsunamis, es decir, el fenómeno por el cual las olas de un tsunami se amplifican debido a la interacción con la forma de la costa, Quintero y Concón son las dos bahías más expuestas de la zona.

"Cuando los tsunamis han pasado por nuestra costa, suelen crecer mucho más en el caso de Concón. Eso, por ejemplo, lo observamos el año 2015, cuando en el terremoto que se generó en Illapel el tsunami viajó hacia el sur. En la zona donde están las escuelas de surf, en la desembocadura de La Boca, y luego incluso al interior del río Aconcagua, el tsunami ingresó en terreno normalmente seco y, por lo tanto, tuvo mayor afectación", expli-



CIGIDEN CELEBRÓ EL DÍA MUNDIAL DE CONCIENCIACIÓN SOBRE TSUNAMIS.

## 1822

**fue el año** en que se produjo el último terremoto mayor a 8.5 Mw en la Región de Valparaíso.

ca el consejero del SHOA.

Y si bien detalla que aquel tsunami también alcanzó las costas de Valparaíso y Viña del Mar, sus impactos fueron significativamente menores respecto a la comuna de Concón.

El otro caso que reviste gran preocupación es el de la bahía de Quintero. Aquella ensenada, expone Catalán, "tiene una forma que es muy circular, muy definida, y también tiene ciertas características en el fondo que permiten que la bahía concentre esta energía y que el tsunami suba y baje con un ritmo muy particular".

## POBLACIÓN VERGARA

No obstante, reconoce también que Valparaíso y Viña del Mar son otras dos de las bahías más vulnerables de la zona.

Para el académico Jorge León, justamente el de la Ciudad Jardín es un "caso crítico", puesto que, a diferencia de la capital regional, los sitios de se-

guridad se encuentran a varios metros del centro de la ciudad.

Subraya que "un caso crítico es el de la Población Vergara de Viña del Mar, porque es una zona de poca elevación, de no más de 10 metros sobre el nivel del mar, cercano también a la desembocadura del estero Marga Marga", lo que "hace que sea una zona potencialmente muy inundable, que es lo que muestran todos los modelos, pero además donde hay una gran distancia hacia las zonas seguras".

A ello suma el hecho de que en el plan de Viña del Mar "no sólo tenemos mucha gente viviendo, sino que además tenemos un montón de actividades que convocan gente, como colegios, universidades, centros comerciales, servicios gubernamentales. Entonces, es un lugar muy expuesto a la amenaza, con mal potencial de evaluación".

"En Valparaíso y Viña teníamos concepciones erradas respecto del peligro y, por lo tanto, reforzar que existe no lo hacemos porque queremos que la gente viva con miedo, sino que hay que tener el nivel de preparación apropiado", concluye Catalán.