

En la Región se activaron protocolos de evacuación en todo el borde costero

# Alerta de tsunami: en Biobío se registraron olas de hasta 1,60 metros

A las 13:00 horas se emitieron alertas SAE ante la llegada de un tren de olas desde las 16:00 horas en 10 comunas.

Por Karlyng Silva Leal  
 karlyng.silva@diarioelsur.cl

Al cierre de esta edición se mantenía vigente el Estado de Alerta por tsunami en el borde costero de la Región del Biobío, por lo cual se activaron protocolos de evacuación preventiva ante la posibilidad de el aumento del nivel del mar, siendo Talcahuano la comuna que registró las olas de mayor altura como efecto del terremoto que afectó a Rusia este martes.

Aunque la comunidad y los municipios reportaron un comportamiento atípico del mar, pero aún así tranquilo, un último reporte entregado por Senapred cerca de las 21 horas indicó que el monitoreo de las estaciones del nivel del mar en Biobío, registraron una variación ascendente en las amplitudes de las olas que corresponden a la mitad de la altura de la ola, marcando 1,4 metros en Coliumo; 0,5 metros en la Isla Quiriquina; 1,6 metros en Talcahuano; 0,6 metros en Coronel; y 0,8 metros en Lebu; información que sería ampliada en un nuevo informe.

Pasadas las 19:30 horas, la autoridad regional convocó a todos los seremis de las carteras relacionadas a la contingencia preventiva por tsunami, esto para evaluar la situación de operatividad en cada uno de los cursos de acción, manteniéndose a la espera de las disposiciones de Senapred y el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (Shoa).

Eduardo Pacheco, delegado regional del Biobío recordó que "hay que esperar las próximas horas respecto a la alerta y su evolución. Tenemos un primer reporte, pero es muy importante que así como el Shoa junto a Senapred levanta una Alerta Sae de estas características, es también un informe de estos dos servicios el que le pone fin".

## EVACUACIONES

El delegado destacó "la actitud que tuvieron los habitantes de nuestro borde costero, que se co-



La autoridad marítima recorrió caletas para verificar que se evacuaran las zonas.



En Coliumo el mar se recogió varios metros.



Durante todo el proceso de evacuación se monitorearon los niveles del mar.

locaron a disposición con todos los impactos que genera el desplazamiento con un sistema frontal, con situaciones difíciles en materia de conectividad, suspensión de clases y a pesar de eso, pocas horas en el caso de Talcahuano, por ejemplo, teníamos el borde costero completamente evacuado y creo que eso habla de un aprendizaje y también de una actitud muy preventiva de las comunidades".

Según registros de Senapred, en la Región del Biobío son aproximadamente 550 mil personas las que habitan en zonas inundables en caso de tsunami y que por ello ante una emergencia son foco de evacuaciones como la registrada ayer en 10 comunas. Por lo mismo, Pacheco indicó la importancia del trabajo que desplegaron 10 municipios costeros, habilitando más de 30 albergues para quienes debieron dejar sus hogares de for-

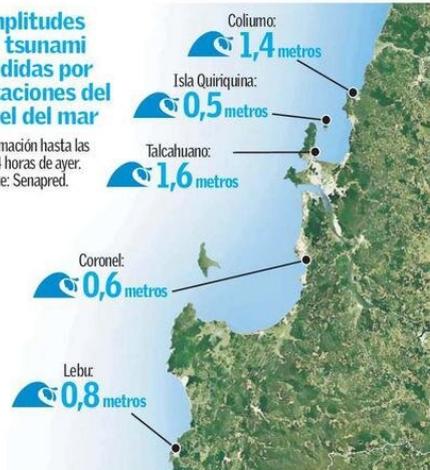
ma preventiva, así como el despliegue de más de 900 Carabineros que reforzaron la Alerta SAE a las 13 horas en el sector costero, utilizando megáfonos y resguardando el cumplimiento de la alerta vigente.

La autoridad dispuso evacuaciones en distintos ámbitos, por ejemplo en el área de salud para aquellos centros de atención primaria como Cesfam, Cecof y postas, así como adecuaciones a través de la reubicación de pacientes en Hospitales de Talcahuano, Tomé, Lota y Coronel; todos estos ubicados en las zonas costeras.

Para resguardar la seguridad, también se dispuso el traslado de personas que se encontraban en el Centro de Detención Preventiva de Lebu hacia el CP Concepción. Y en el ámbito laboral también se evacuó a aquellos trabajadores que cumplían funciones en las zonas de riesgo en el borde costero.

## Amplitudes del tsunami medidas por estaciones del nivel del mar

Información hasta las 21:04 horas de ayer.  
 Fuente: Senapred.



## ALERTA ROJA DEL BORDE COSTERO

### Tren de olas

La alerta de tsunami considera la llegada a la costa de un tren de olas con una altura, fuerza e intensidad mayor a lo normal y no una sola gran ola.

### Cota 30

La Cota 30 es donde el terreno alcanza los 30 metros sobre el nivel del mar, lo cual es considerado como una zona segura en caso de tsunami.

### Estado de Alerta

Se estableció Estado de Alerta para el borde costero del país, lo que está asociado a un tsunami intermedio, cuyos efectos pueden ser inundaciones, daños, entre otros.

### ESTADO DE ALERTA

El terremoto de magnitud 8.8 registrado en Rusia el 29 de julio a las 19:25 horas, activó una serie de alarmas y protocolos que finalmente determinaron la declaración de un Estado de Alerta para la costa del país y la Región del Biobío, esto a la espera de un tsunami de campo lejano, lo que implica una serie de ondas que alcanzaron el territorio nacional posterior a 3 horas del evento sísmico.

De esta forma también los sistemas de monitoreo permitieron determinar horas aproximadas en las que el tren de olas arribaría a la Región del Biobío desde las 16 horas, lo que mantuvieron bajo observación a través de boyas Dart y estaciones de nivel del mar de la Cuenca del Pacífico, todo esto en el marco de un Estado de Alerta asociado a un tsunami intermedio, con olas entre 1 y 3 metros, provocando inundaciones e incluso daños.

El doctor Rafael Aránguiz, explicó que la experiencia en Chile da cuenta de que la primera onda no suele ser la más grande, llegando las siguientes hasta dos o tres horas después, siendo relevante por ello un monitoreo extendido, al igual que la duración de algunas horas de las evacuaciones preventivas. "El tsunami es más una crecida del mar que puede durar varios minutos. Aunque hablemos de solo dos o tres metros, la energía y la longitud de onda permiten que el agua penetre mucho más en tierra que una ola de viento del mismo tamaño", agregó.

Alejandro Sandoval, director regional de Senapred, recordó que "no sabemos cuánto tiempo va a afectar este fenómeno, el tsunami a la Región del Biobío, eso está en evaluación ya que puede durar un par de horas, 24 horas o incluso más. La autorización para volver a las zonas de evacuación se va a dar con la misma forma que el proceso de evacuación, es decir, a través de los equipos desplegados en terreno, periferoneo de Carabineros, Bomberos, Ambulancias, funcionarios municipales y una Alerta SAE".

**550.000** personas, aproximadamente, están en zonas de riesgo por tsunami en Biobío, según los registros de Senapred