

# SHOA aclara que Sistema Nacional de Alarma de Maremotos no está en riesgo

**ARMADA.** Tras un reportaje que causó inquietud, oficial de la institución explicó en detalle cómo funciona y que no hay fallas de carácter crítico.

Cristián Rojas M.  
cristian.rojas@mercuriovalpo.cl

**I**nquietud generó un reportaje de *La Tercera* que daba cuenta de un supuesto mal funcionamiento de la red de boyas detectoras de tsunamis (DART) que posee el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), al punto que el diputado Andrés Jouannet (Amarillos) ofició a la ministra de Defensa, Adriana Delpiano, para que informe sobre el estado de las boyas y sus eventuales fallas. Sin embargo, ayer en el SHOA aclararon el asunto.

Al respecto, el capitán de navío Carlos Zúñiga explicó que “lo que nosotros identificamos es que los datos que se entregan (por *La Tercera*) quizás fueron obtenidos de parte de medios públicos, de fuentes abiertas, donde no se puede interpretar correctamente lo que hay, porque si uno busca un sitio web específico, que era el que se habló mucho, de la NOAA (símbol estadounidense del SHOA), uno puede ver datos hacia atrás y, efectivamente, hay información que no está presente, pero eso no significa que los datos no hayan existido en el momento que estaba pasando el evento”.

## “SÍ HABÍA INFORMACIÓN”

“Entonces, sí es que nosotros nos remontamos, por ejemplo, al año 2021, que hay un período donde no hay supuestamente datos, nosotros tenemos registro de que sí había información, de hecho, ocurrió un tsunami en Nueva Zelanda, el cual está registrado. Pero si uno va a las fechas muy cercanas a ese evento, uno identifica que no hay información, lo cual no fue así. Entonces es importante tener en consideración que ese tipo de fuentes de información existen para entregar antecedentes a los centros operativos de tsunami”, precisó

**“El hecho de que una no esté operativa no significa que el sistema no esté funcionando. Es una distribución a lo largo de toda la cuenca del Pacífico”.**

Carlos Zúñiga  
Capitán de navío, SHOA

el oficial.

Sobre esto último, puntualizó que eso significa “que nosotros necesitamos la información de ahora. Nosotros a las 9:30 de la mañana recibimos información de las diferentes boyas que tenemos, de lo que ocurrió en las últimas seis horas, porque es lo que me interesa. Y cuando ocurre un tsunami en sí, vamos a recibir información cada 15 minutos, obteniendo los datos del nivel del mar. Entonces yo hago la pregunta, ¿me sirve el dato de marea de una posición a 200 millas de la costa que ocurrió el año 2022? Por lo menos a un centro operativo de tsunami no le sirve. Esa es también la visión que tiene la NOAA”.

Con respecto a las intermitencias de las que daba cuenta el reportaje, Zúñiga indicó que “intermitencias siempre va a haber, es como el teléfono celular; usted a veces tiene una buena señal de teléfono celular, y otras veces no tiene una buena señal, independiente de que esté cerca de la antena o diferentes cosas. Entonces acá estamos con un componente que está a 200 millas de costa, muy lejano, que se transmite por información satelital, la cual entrega una robustez importante”.

En ese sentido, puso como ejemplo que, “del año 2024, tenemos una boya que transmitió el 100% del tiempo, tenemos otras tres boyas que estuvieron

sobre el 95% y tenemos una boya que estuvo cerca del 90% entregando información. Pero si vemos lo que está pasando el día de hoy, tenemos cinco boyas de nuestra responsabilidad, de las cuales tres están operando, entregando datos”.

La boya de Iquique, agregó, está en tierra “porque lamentablemente, la boya fue cortada. La Armada desplazó un buque en menos de 24 horas, fue a buscar este componente que estaba navegando y había salido de su punto, la recuperamos, encontramos artes de pesca y estaba cortado el cable. Y estábamos en el proceso de reparación, de hecho, hoy día (ayer) a las 8 de la mañana salió gente del SHOA para embarcarse en el buque y el fin de semana ya partir haciendo la reposición”.

## “NO AFECTA A LA RESPUESTA”

El oficial aseguró que “el hecho de que una no esté operativa no significa que el sistema no esté funcionando. Es una distribución a lo largo de toda la cuenca del Pacífico, que me entrega antecedentes que son muy importantes, pero no para la respuesta inicial. Entonces, si nosotros consideramos que para efectuar nuestra evaluación de la amenaza de tsunami se requiere información sísmica, el hecho de no tener estos componentes que son muy importantes no afecta a la respuesta que tiene que efectuar el Estado de Chile para poder tener a las comunidades a salvo en nuestro litoral”.

La otra boya que no está operativa, precisó, “está fondeada frente a Pichidanguí, tenemos los reportes, nos llegan todos los días, dos veces al día, los datos de posición, estamos tratando de recuperar de manera telemática, que llegue la información desde el sensor que está en el fondo marino hasta la boya, pero en el caso de que eso no ocurra, pos-



A LAS 5 BOYAS DART EN ALTA MAR SE SUMAN OTROS 49 COMPONENTES DEL SISTEMA QUE OPERAN EN COSTA.

**5** boyas detectoras de tsunamis tiene el SHOA, de las cuales hay tres operativas actualmente.

terior a que hagamos la reparación de la boya de Iquique, vamos a desplegar a nuestro personal para que pueda hacer este mantenimiento correctivo a la boya de Pichidanguí”.

Por otra parte, Zúñiga explicó que “las boyas en general tienen un mantenimiento cada 18 meses, que es el tiempo que usualmente duran las baterías, y para la boya de Pichidanguí estaba considerado para el próximo año, pero algo estaba ocurriendo que tenemos que identificar qué es lo que pasó. Pero es como puede fallar un auto”.

Consultado sobre si saben si se trata de pesca ilegal o ilegal quienes cortaron la boya de Iquique, indicó que “lo que tenemos conocimiento es que cada vez que vamos a recuperar una boya, identificamos que hay artes de pesca que están adosados. No podría tener ninguna identificación al respecto, pero sí es lo que se puede ver, y en el hecho particular de la boya de Iquique, que recuperamos hace un par de semanas, la boya estaba cortada, o

sea, no hay un problema de que el material haya cedido o algo, sino que habían artes de pesca, el alambre estaba cortado”.

Sobre si cree que son casos fortuitos o estima que puede haber intencionalidad, Zúñiga dijo que “no pensaría que hay una intencionalidad, yo me imagino que todas las personas que ocupan el mar, usuarios marítimos, como los pescadores, buques mercantes, cabotaje, todos saben que son componentes que los ayudan a estar más seguros, entonces creo que no debe haber intencionalidad, y por supuesto que sería bastante bueno que todos cuidáramos esos tipos de sensores. Lamentablemente, le ocurre al Centro Sismológico Nacional que le vandalizan sus sensores que están en algunos cerros, le ha ocurrido también al Sernageomin, y esperamos que este no sea el caso”.

## COORDINACIONES

Con respecto a si, en caso de tratarse de pesca ilegal, podría estar fallando el patrullaje marítimo de la Armada, sostuvo que “podría ser, pero aquí nosotros, dentro de la sala de operaciones del Sistema Nacional de Alarma de Maremotos, lamentablemente no controlamos eso, nosotros nos dedicamos a ver la variación del nivel del mar, analizamos los

eventos sísmológicos, y también el tener una comunicación clara y fluida con Senapred y el Centro Sismológico Nacional”.

En lo que se refiere al funcionamiento del sistema, explicó que en la sala de monitoreo “la gente está atenta a verificar cualquier variación del mar, pero principalmente si hay un evento sísmico. Entonces, cuando ocurre un terremoto, nosotros activamos nuestros protocolos, y los protocolos dicen que con esa información de magnitud podemos establecer los niveles de amenaza para el país. Y esa es la primera respuesta. Dentro de cinco minutos tenemos que entregarle a Senapred la evaluación de la amenaza tsunami, y Senapred, posteriormente, hace la evaluación en el caso que sea necesario”.

“Después viene la segunda etapa, que es la fase del monitoreo, que es donde entran en funcionamiento las boyas DART, como también las estaciones del nivel del mar, que son costeras. Entonces tenemos los componentes, que son 49 en costa, más 5 en el océano profundo, y con ellas podemos hacer este monitoreo, e ir viendo cómo va evolucionando el tsunami para poder, eventualmente, después cancelar la amenaza para el país”, expuso Zúñiga.