

Tipo de Documento:	DI
Presentado por:	ARGENTINA
Punto de Agenda	CAOL

Sistema Unificado de Alarmas Sísmicas y de Tsunamis en la Antártida

Resumen

La región antártica, aunque percibida como aislada, no está exenta de riesgos geofísicos (o geológicos). En las últimas décadas se han registrado eventos sísmicos y episodios con potencial tsunamigénico que generaron alertas en algunas bases científicas, mientras otras permanecieron sin información alguna. Esta disparidad en los grados de aislamiento ante contingencias revela una vulnerabilidad común: la ausencia de un sistema de alarma unificado que garantice la simultaneidad de la información y la homogeneidad de la respuesta en todas las instalaciones expuestas. Para alcanzar estos objetivos es necesario aumentar nuestra capacidad de comunicación y transferencia de datos, homogeneidad en la instrumentación interviniente y diseñar en forma clara y efectiva el protocolo a seguir.

Antecedentes y problemática actual

En episodios recientes, las bases antárticas de algunos países recibieron notificaciones de posibles tsunamis a través de diferentes canales internacionales, lo que activó procedimientos de emergencia en dichas instalaciones. Sin embargo, bases vecinas, igualmente expuestas desde el punto de vista geográfico, no recibieron información alguna, continuando sus operaciones con normalidad.

Este desfase en las alarmas genera un doble problema: por un lado, la exposición desigual al riesgo, y por otro, la posibilidad de respuestas descoordinadas, que en un escenario real de emergencia podría traducirse en pérdidas de vidas humanas, daños materiales significativos y debilitamiento de la cooperación internacional en materia de seguridad.

La experiencia demuestra que, en caso de producirse un evento de tsunami, el riesgo es similar para todas las bases situadas en zonas costeras de la Península Antártica, las islas Shetland del Sur o el sector de la

Antártida Oriental expuesto al océano. Por ello, la disparidad en la emisión y recepción de alarmas resulta inadmisibles desde una perspectiva preventiva y de seguridad colectiva.

Importancia de la uniformidad en alarmas y fuentes de datos

Un sistema de alerta efectivo debe garantizar la recepción de información simultánea, confiable y uniforme para todos los usuarios de la región. Una propuesta práctica es combinar fuentes globales consolidadas, como las provistas por el Pacific Disaster Center (PDC), con los datos recolectados por los equipos científicos desplegados en la Antártida, que incluyen sismógrafos, mareógrafos y estaciones meteorológicas. La integración de estas fuentes no solo permitiría mayor precisión en la evaluación de amenazas, sino también la generación de un canal oficial y común para todas las bases, independientemente del país operador. De esta manera, se elimina la fragmentación actual y se avanza hacia una red antártica de alerta temprana, compartida y estandarizada. La red de sismógrafos que opera en Antártida posee un sistema automático de detección y localización de eventos sísmicos en tiempo real y también participa activamente de las localizaciones sísmicas globales en tiempo real que genera el US Geological Survey (USGS).

Protocolos y experiencias de estandarización

Además de unificar las fuentes de datos, resulta imprescindible establecer protocolos de acción homogéneos que definan de manera clara los pasos a seguir en caso de activarse la alarma. La existencia de diferentes procedimientos nacionales puede derivar en confusión o contradicciones al momento de hacer frente al riesgo, este necesita ser estudiado para determinar sus causas, su alcance y evaluar su peligrosidad; herramientas que permitirán efectuar una gestión adecuada de las actividades a realizar en los lugares afectados, estableciendo medidas preventivas o correctivas para evitar y/o minimizar el riesgo.

En este sentido, se destaca el protocolo presentado por la Argentina en el marco del COMNAP (MP9.25 SAF Argentina Contingency Plan for Earthquakes and Tsunamis), que ofrece una base técnica y metodológica para generar un estándar internacional aplicable a todas las bases operativas de la región. La estandarización no implica pérdida de soberanía operativa, sino la creación de un marco común de referencia que garantice respuestas coordinadas y efectivas en escenarios críticos.

Conclusiones

La creación de un sistema de alarma sísmica y de tsunamis en la Antártida constituye una necesidad urgente para reducir la vulnerabilidad colectiva de la comunidad internacional desplegada en el continente antártico. Unificar las fuentes de información —por ejemplo, combinando el Pacific Disaster Center con datos locales de las diferentes disciplinas científicas— y establecer protocolos estandarizados de respuesta, como el ya propuesto por Argentina en el COMNAP, son pasos clave hacia una mayor resiliencia regional. La seguridad en la Antártida no puede quedar supeditada a diferencias nacionales en la recepción de alertas. La homogeneidad en los sistemas de aviso y en las reacciones inmediatas es el único camino para garantizar que, frente a un evento de tsunami, todas las bases expuestas cuenten con las mismas oportunidades de protección y respuesta.