

Introducción a la Guía de referencia para centros de alerta de tsunamis

Después de la catástrofe provocada por el gran terremoto de Sumatra y el tsunami del Océano Índico el 26 de diciembre del 2004, los países de la cuenca del Océano Índico formaron un Grupo Intergubernamental de Coordinación (GIC) para crear un Sistema de Alerta de Tsunamis en el Océano Índico (*Indian Ocean Tsunami Warning System, IOTWS*). Un sistema de alerta temprana integral y eficaz podría haber salvado muchos miles de las vidas que se perdieron durante ese devastador tsunami. El GIC/IOTWS se formó bajo los auspicios de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO*). Posteriormente, se establecieron otros GIC, en las cuencas del Caribe, del Atlántico y del Mediterráneo, para orientar el desarrollo de centros de alerta de tsunamis. Un sistema de alerta de tsunamis sólo será exitoso si abarca el espectro de las actividades asociadas con un enfoque integral (a veces denominado “de punta a punta” o “de principio a fin”). Un sistema integral de alerta de tsunamis comienza con la detección rápida del evento y termina con una comunidad bien preparada y capaz de responder apropiadamente a la alerta (figura 1-1).

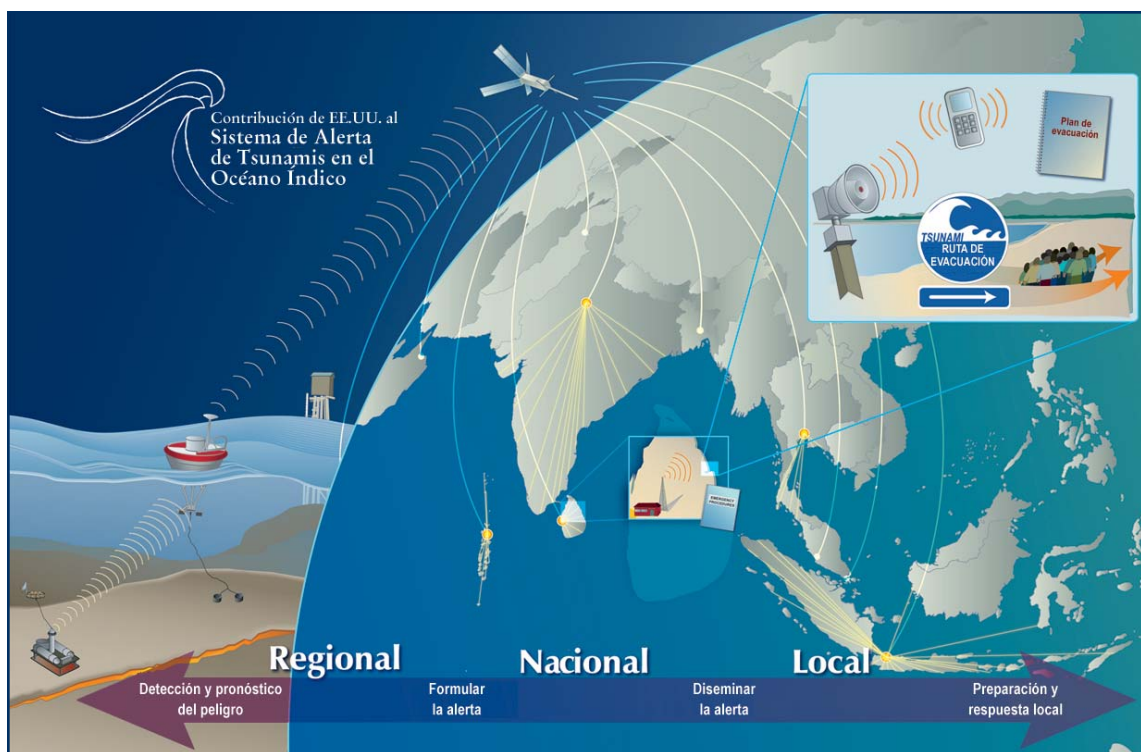


Figura 1-1. Esquema de un sistema integral de alerta de tsunamis.

La operación de un centro de alerta de tsunamis constituye un aspecto esencial de un sistema integral de alerta de tsunamis. El centro de alerta de tsunamis no limita su actividad a la adquisición y procesamiento de los datos con el fin de detectar tsunamis, sino que también se ocupa de formular, diseminar y comunicar la alerta a las comunidades en riesgo para asegurarse de que la entiendan y tengan capacidad para responder apropiadamente. Para asegurar que las comunidades reciban y entiendan las alertas, los centros de alerta de tsunamis deben forjar alianzas estratégicas con organizaciones internacionales; agencias nacionales, subnacionales y locales; líderes y organizaciones en la comunidad; comercios, y las poblaciones locales.

Con el respaldo de la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) del Gobierno de Estados Unidos, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), que cuenta con casi 40 años de participación y liderazgo en el GIC del Sistema de Alerta y Mitigación de Tsunamis del Pacífico, contribuye a este esfuerzo internacional para desarrollar un sistema integral de alerta de tsunamis por medio de la transferencia de la tecnología apropiada y los procedimientos operativos a través del programa IOTWS. Esta Guía de referencia para centros de alerta de tsunamis es una contribución de la NOAA al desarrollo de un sistema integral y eficaz de alerta de tsunamis en el Océano Índico.

Propósito de la guía

El propósito de esta guía es servir como referencia a los países que recién inician o que ya mantienen y mejoran un centro de alerta de tsunamis como parte de un sistema integral de alerta de tsunamis. Este documento describe el marco conceptual de las operaciones de un Centro Regional de Alerta de Tsunamis (*Regional Tsunami Warning Centre*, RTWC) o un Proveedor Regional de Vigilancia de Tsunami (*Regional Tsunami Watch Provider*, RTWP) y también brinda recursos de extensión y educación para dichos centros. Además, la guía está diseñada para asistir a personas, organizaciones y entidades gubernamentales que trabajan o interactúan con un sistema de alerta de tsunamis. Los siguientes son algunos de los grupos y personas que encontrarán útil la información contenida en este documento, sin de ninguna manera pretender que sean los únicos:

- oficinas y personas a cargo de formular políticas a nivel internacional;
- oficinas y personas a cargo de tomar decisiones sobre las políticas en gobiernos nacionales;
- personas y organismos gubernamentales a cargo de planificación;
- personal encargado de la preparación de gobiernos locales y nacionales;
- oficinas responsables de responder ante emergencias, incluyendo la organizaciones no gubernamentales (ONG).
- periodistas y editores de prensa, radio y televisión;
- miembros del personal de los centros de alerta de tsunamis.

Esta guía describe los componentes operativos esenciales de un centro de alerta de tsunamis y la relación de cada componente dentro de un sistema integral de alerta de tsunamis. El documento incorpora la experiencia de dos centros operativos de alerta de tsunamis de la NOAA: el Centro de Alerta de Tsunamis de la Costa Oeste/Alaska (WC/ATWC) en Palmer, Alaska y el Centro de Alerta de Tsunamis del Pacífico (PTWC), con base en Hawaii. El PTWC colabora con otros centros nacionales y regionales, incluyendo aquellos operados por Francia, Rusia y Japón, y el WC/ATWC de NOAA. Como resultado, la guía constituye un concepto de operaciones basado en la orientación dada por la COI.

Este documento no es un manual de operaciones y no proporciona instrucciones detalladas para organizar un sistema de alerta de tsunamis. Esta guía tampoco formula los procedimientos operativos de un sistema de alerta ni los deberes de los grupos de turno correspondientes, que a veces se denominan procedimientos operativos estándar (POE) o normales (PON). Los procedimientos operativos estándar son específicos para cada centro de alerta de tsunamis y se coordinan a través de la COI en cada Grupo Intergubernamental de Coordinación (GIC) regional.

La guía documenta y comunica los aspectos cuantitativos y cualitativos generales de un sistema de alerta de tsunamis, con un enfoque específico en los NTWC. El concepto de operaciones de los RTWP es muy similar al de los centros nacionales, pero el concepto de operaciones de un RTWP debe satisfacer un marco legal multilateral más amplio y requiere acuerdos de cooperación internacionales más extensos.

Organización de la guía

Esta guía está organizada en capítulos que presentan una visión general de los requisitos operativos y organizativos para los centros de alerta de tsunamis, seguida por la descripción de cada uno de los siete componentes operativos clave (figura 1-2). Cada capítulo comienza con una visión general del componente de que trata y su papel dentro de un sistema integral de alerta de tsunamis. Las secciones de cada capítulo describen los subcomponentes esenciales para la operación de un centro de alerta de tsunamis. A lo largo del documento se presentan cuadros de comentario que destacan información y ejemplos importantes.

Comentario

Dado el nivel de complejidad de la información y la diversidad de la audiencia, esta guía está diseñada para facilitar la lectura mediante el uso de abundante información visual, como figuras y tablas, resúmenes de puntos clave, comentarios, ejemplos y casos de estudio.

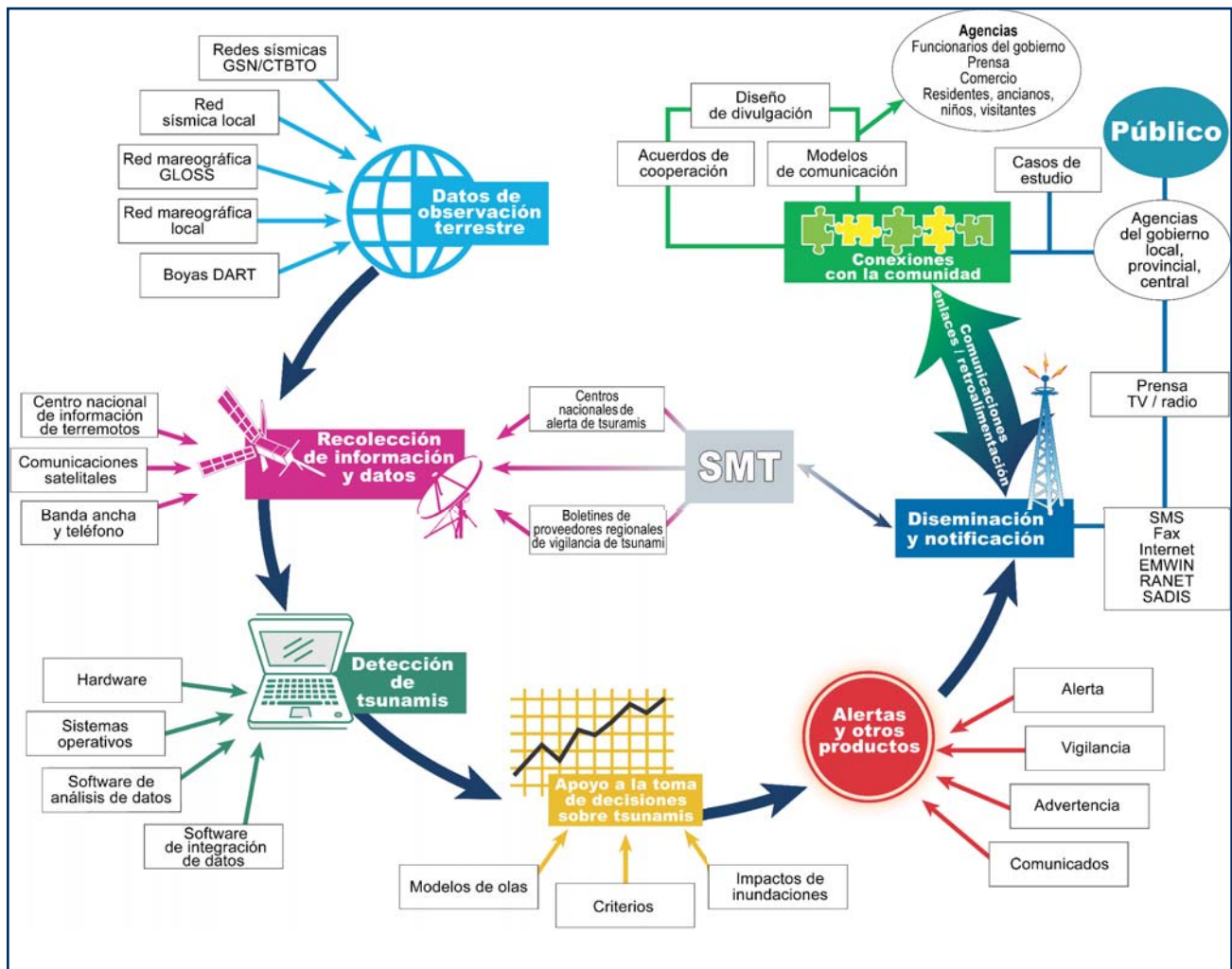


Figura 1-2. Componentes operativos clave del proceso integral de un centro de alerta de tsunamis.

Capítulo 1: introducción

El capítulo 1 es este capítulo introductorio, el cual describe el propósito y el uso previsto de la guía, así como algunas de sus limitaciones. Este capítulo presenta el concepto de sistema integral de alerta de tsunamis y el papel vital que juegan los centros de alerta de tsunamis dentro de ese sistema.

Capítulo 2: descripción general de los requisitos de organización y operación de los centros de alerta de tsunamis

El capítulo 2 da una visión general de los principales requisitos operativos y de organización de los centros de alerta de tsunamis de acuerdo con su implementación actual en los dos centros de alerta de la NOAA y en la Agencia Meteorológica de Japón

(JMA). Los requisitos operativos de un centro de alerta de tsunamis se presentan como una “descripción de sistemas” en el contexto de un sistema de alerta temprana para múltiples riesgos centrado en las necesidades de la población. Los requisitos organizativos abarcan personal, documentación, requisitos interoperativos y evaluación del desempeño. El capítulo presenta en términos generales varios elementos de la secuencia de un programa integral, incluidos los aspectos de recolección y monitoreo de datos, toma de decisiones y emisión de alertas, y cooperación entre los participantes para que las alertas “lleguen a la playa”. El capítulo es un anteproyecto para la operación de un centro de alerta de tsunamis y su contribución al éxito de un sistema integral de alerta de tsunamis.

Capítulos del 3 al 9: descripción de los componentes operativos

Los capítulos del 3 al 9 presentan información más detallada sobre los aspectos y componentes operativos más importantes de varios sistemas, como datos, equipo, productos, telecomunicaciones, estrategias de divulgación y las herramientas que comprenden un sistema completo de alerta de tsunami centrado en las necesidades de la población. La información de estos capítulos proviene de varias fuentes, incluyendo el PTWC, el WC/ATWC, la JMA, la UNESCO, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Servicio Geológico de los Estados Unidos (*U.S. Geological Survey*, USGS), la Universidad de Hawai, la Universidad de Washington y la Universidad de Harvard, entre otros.

Apéndices

Los apéndices presentan una lista de acrónimos (apéndice A), un glosario de términos (apéndice B), una descripción de los cargos del personal de un centro de alerta de tsunamis (apéndice C), una lista de los documentos de trabajo que un centro debe desarrollar y mantener (apéndice D) y una lista de referencias bibliográficas y fuentes adicionales para cada capítulo (apéndice E).

