

Alerta temprana

Pablo Moreno Yaeger ¹

¹*Department of Geoscience, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin*

Historia

El concepto de “alerta temprana” se comenzó a usar en los conflictos armados, probablemente, antes de la era cristiana. El término se intensificó, de manera mundial, durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918) y fue ampliamente usado durante la Guerra Fría, debido a la tensión nuclear latente entre Estados Unidos de América y la Unión de República Socialistas Soviéticas entre 1945 y 1990. Durante este período, varios países europeos desarrollaron una medida de protección en caso de un ataque nuclear, y cómo actuar frente a estas. Un ejemplo claro es el *Four-minute warning* implementado entre 1953 y 1992 por el Reino Unido, en donde se alertaba a la población británica mediante avisos de radio, sirenas y televisión que la URSS había lanzado un ataque nuclear y tenían cuatro minutos para refugiarse.

El término se extendió durante el siglo XX a desastres naturales como terremotos, tsunamis, volcanismo, remociones en masa, contaminación, etc., creándose centros de alerta temprana como el *Pacific Tsunami Warning System* creado en 1949 en Hawái después del terremoto de 1946 de las Aleutianas, el cual dejó 165 fallecidos en Hawai y Alaska, y que tenía como misión alertar a los países del Océano Pacífico en caso de riesgo de tsunami. Posteriormente, en 1967 se conforma el *National Tsunami Warning System* (NTWS).

Posteriormente, en 1989, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declara a la década 1990-1999 como la Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (IDNDR por sus siglas en inglés) con su primera asamblea en Yokohama, Japón, en 1994 y fundando, en 1999, la Oficina para la Reducción de Riesgos de Desastres, en Ginebra, Suiza, siendo las primeras instancias en donde se comenzó a ver los desastres naturales como un problema que trascendía las naciones debido al aumento de las personas afectadas por estos (Figura 1).

El 2004 fue un año de inflexión importante: el tsunami del 26 de diciembre en Sri Lanka dejó más de 200000 víctimas entre fallecidos (más de 30 mil), heridos (más de 20 mil) y desaparecidos. Posteriormente, el huracán Katrina afectó a Estados Unidos en el año 2005, dejando más de 1500 fallecidos y pérdidas que superan los 105000 millones de dólares. La situación causó preocupación mundial: el terremoto 9.1 de Sri Lanka no estaba pronosticado, ya que no habían estudios geológicos que indicaran que se podía producir un sismo de esa magnitud, pero posterior a este, se encontraron evidencias de eventos de paleotsunami (Dahayanake, 2006; Dahayanake y Kulasena, 2008).

Esto llevó a una nueva asamblea en Kyobo, Japón, en el 2005, donde se comenzó a utilizar el término *Early Warning System* (EWS: sistema de alerta temprana) como el sistema que detecta

perturbaciones que causan un impacto significativo y que entrega información relevante para una respuesta en el tiempo adecuado (Murphy *et al.*, 2007 en Waidyanatha, 2010).

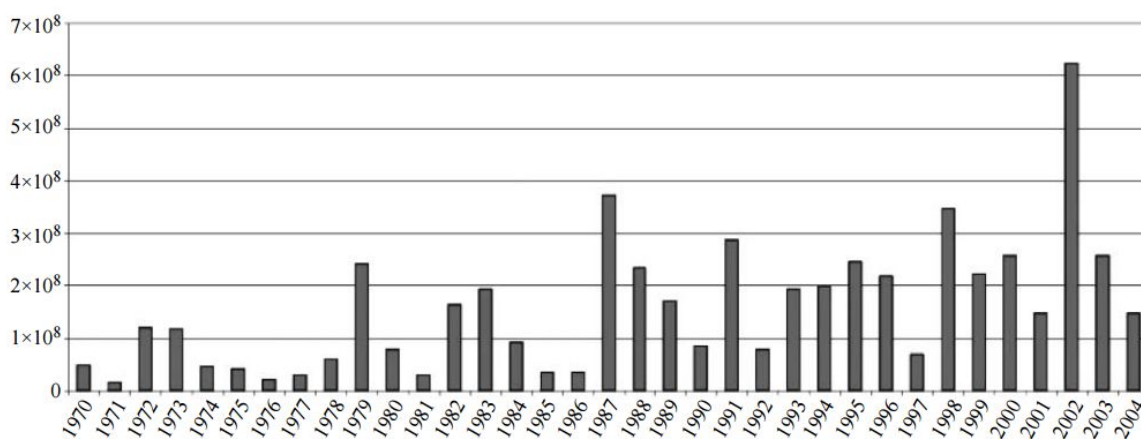


Figura 1. Número de personas afectadas por desastres naturales desde 1970 hasta 2004. Fuente: UNISDR.

Definición

Alerta temprana es el elemento que reduce los riesgos naturales, que previene pérdidas de vida y disminuye el impacto material y económico (UNISDR). Desde el año 2005, y por parte de la Oficina para la Reducción de Riesgos Naturales de la Organización de las Naciones Unidas (UNISDR por sus siglas en inglés), se comenzó a utilizar el concepto “riesgo natural” por sobre “desastre natural”, dejando en claro que puede evitarse y que, el hecho de que sea un desastre, tiene directa relación con que el ser humano no disminuyó el riesgo.

Es la primera instancia de alerta en caso de algún riesgo natural. En Chile, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI) la denomina “Alerta temprana preventiva” (de color verde), indicando que se entra a un estado de vigilancia del área en alerta y de los posibles escenarios de riesgo, los cuales pueden ser forestales, mineros, ambientales, meteorológicos o volcánicos. Luego es seguida por la alerta amarilla y la alerta roja. Depende del CAT (Centro de Alerta Temprana) y tiene convenios de colaboración y protocolos de emergencia con el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), Centro Sismológico Nacional (CSN), Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Observatorio Volcanológico de los Andes Sur (OVDAS), Corporación Nacional Forestal (CONAF) y la Dirección del Territorio Marítimo de la Armada de Chile (DIRECTEMAR). Se potenció luego de la erupción del 2008 del Volcán Chaitén y el terremoto 8.8 Mw de Cobquecura del 2010.

Bibliografía

- Dahayanake, K., 2006. Science at the solstice: A day in the life of a scientific planet, Abstract on Tsunami sediments. *Nature*, 441, 1040-1045.
- Dahayanake, K.; Kulasena, N., 2008. Geological evidence for paleo-tsunamis in Sri Lanka. *Science of Tsunami Hazards*, 27, no. 2, p. 54.
- Waidyanatha, N., 2010. Towards a typology of integrated functional early warning systems. *Int. J. Critical Infrastructures*, 6, no. 1.