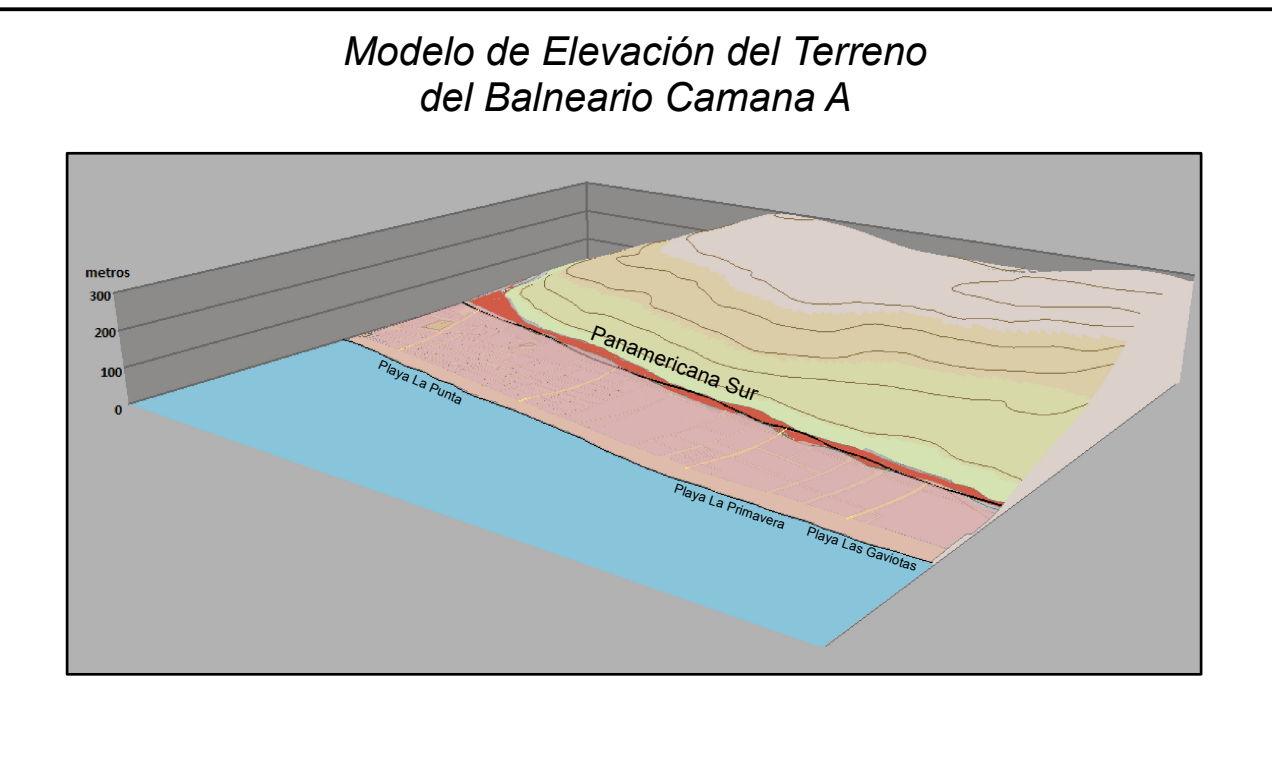
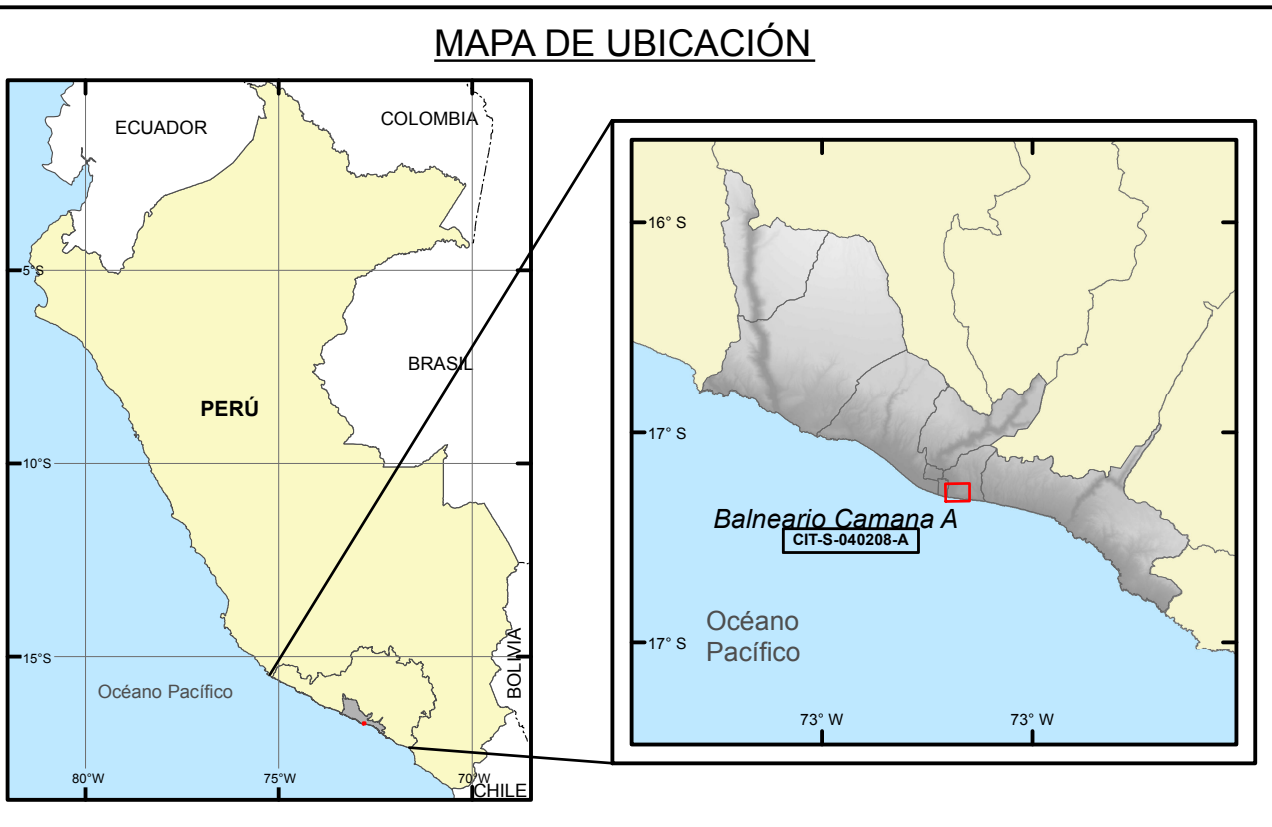


MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
 DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
 DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA

**CARTA DE INUNDACIÓN EN CASO DE TSUNAMI
 BALNEARIO CAMANA "A" - AREQUIPA**

Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación
 Levantamiento topográfico realizado por la
 DIN, Agosto 2013
 Datum: WGS84
 Escala: 1:5000
 Año: 2013



LEYENDA

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Zona inundable ante tsunami generado por un evento sísmico de 9.0 Mw | | Zona inundable ante tsunami generado por un evento sísmico de 8.5 Mw |
| | Rutas de Evacuación | | Zona de Refugio |
| | Zona no inundable | | Curvas de Nivel |
| | Línea de Costa | | Ríos |
| | Vías Principales | | Panamericana |
| | Zona Urbana | | Parques |
| | Colegio | | Hospital |
| | Municipalidad | | Iglesia |

Como medida de seguridad se recomienda a las embarcaciones en navegación que en caso de tener tiempo suficiente, estas deberían evacuar 5 millas mar adentro aproximadamente, o llegar por lo menos al veril de los 50m (Ref. Carta Náutica N°322)

Metodología

La determinación del límite de máxima inundación en caso de Maremotos se obtiene considerando aspectos oceanográficos, tales como: altura y dirección de olas, además de información de las características geomorfológicas, pendiente, batimetría y topografía de las zonas de evaluación.

Esta información es complementada con datos catastrales que proporcionan las municipalidades, a fin de evaluar e identificar las vías de evacuación y zonas de refugio.

Para realizar la simulación numérica del maremoto se utiliza el modelo TUNAMI, en su versión no-lineal y en coordenadas esféricas. Este modelo proporciona las zonas de inundación así como parámetros importantes tales como el tiempo de arribo y la máxima altura de la ola en línea de costa.

REFERENCIAS
 Fritz, H.M., Kalligeris, N., Borrero, J.C., Broncano, P., Ortega, E. (2008). The 15 August 2007 Peru Tsunami runup observations and modeling. Geophys. Res. Lett., 35, L10604, doi:10.1029/2008GL033494.
 International Tsunami Survey Team; Araya S. Borrero J., Dengler L., Gomer B., Koshimura S., Laos G., Olcese D., Jiménez, C., Perlettini, H., Puma, N., Moggiano, N., Ortega, E., Vernier, P., Gluski, P., D'Ercole, R. Estudio de peligro de maremoto en Lima y Callao y cartografía de las zonas inundables. Informe Técnico Proyecto SIRAD, 2010.
 Okal, E., Ortiz, M., Swenson, M., Titov, V., Vegas, F. (2001) Impacts of the Peru Tsunami in Camana
 Imamura, F. Review of Tsunami Simulation with a Finite Difference Method. Long Waves Runup Models. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Singapore, 1996