

8247500^m N

15°51'25"S

8246400^m N

15°52'00"S

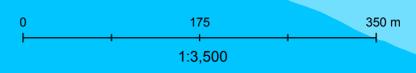
579000^m E

PLAYA GRANDE

PLAYA EL GRAMADAL

PLAYA HERMOSA

OCEANO PACIFICO



74°14'30"W

580100^m E

74°14'55"W

581200^m E



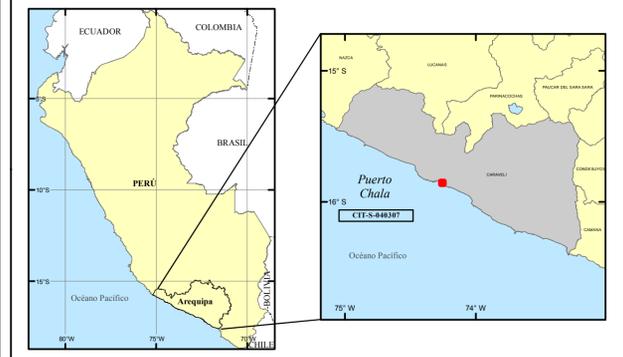
MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA



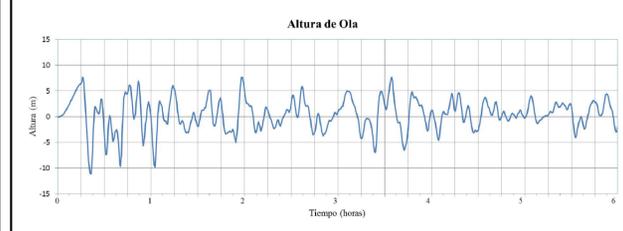
CARTA DE INUNDACIÓN EN CASO DE TSUNAMI PUERTO CHALA - AREQUIPA

Datum: WGS84
Proyección: UTM Zona 18 Sur
Escala: 1:3500
Año: 2015

MAPA DE UBICACIÓN



ALTURA DEL TSUNAMI PARA UN EVENTO SÍSMICO DE 9.0 Mw EN EL PUERTO CHALA - AREQUIPA



El gráfico representa la variación del nivel del mar debido al tsunami. No se considera el efecto de la marea. La posición del mareógrafo simulado está representada en la carta de inundación por la siguiente simbología:

▲ Mareógrafo simulado

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

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.

El Instituto Nacional de Defensa Civil en coordinación con las municipalidades correspondientes, determinan las rutas 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 con 4 grillas anidadas. 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, así como un mareograma simulado en una ubicación determinada.

REFERENCIAS

[1] Imamura, F. Review of Tsunami Simulation with a Finite Difference Method. Long Waves Runup Models. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Singapore, 1996.

[2] Jiménez, C., Moggiano, N., Mas, E., Koshimura, S. Seismic source of 1746 Callao earthquake from Tsunami Numerical Modeling. Journal of Disaster Research, Vol 8, No. 2, 2013.

[3] Jiménez, C., Perfettini, H., Puma, N., Moggiano, N., Ortega, E., Vernier, P., Glaski, P., D'Ercole, R. Estudio de Peligro de Maremoto en Lima y Callao y cartografía de las zonas inundables. Informe Técnico Proyecto SIRAD, 2010.



CIT - S - 040307

En colaboración al Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis

