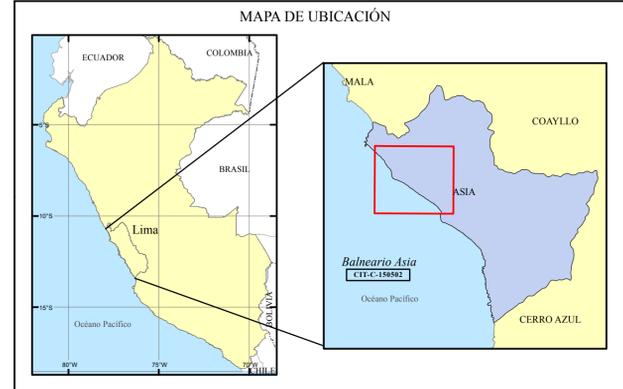


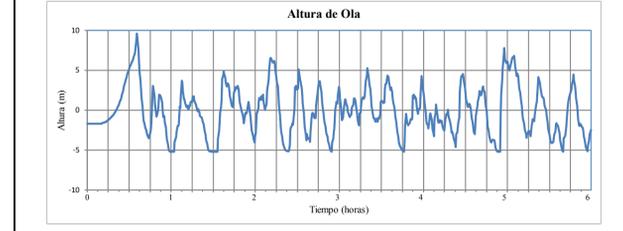
CARTA DE INUNDACIÓN EN CASO DE TSUNAMI

BALNEARIO ASIA - LIMA

Elaborado por la Dirección de Hidrografía y Navegación - Departamento de Oceanografía
 Levantamiento Taquimétrico y Batimétrico, Diciembre 2015
 Datum: WGS84
 Proyección: UTM Zona 18 Sur
 Escala: 1:13 000
 Año: 2015



ALTURA DEL TSUNAMI PARA UN EVENTO SÍSMICO DE 9.0 Mw EN EL BALNEARIO DE ASIA - LIMA



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:

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		Rios
	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°2235)

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.

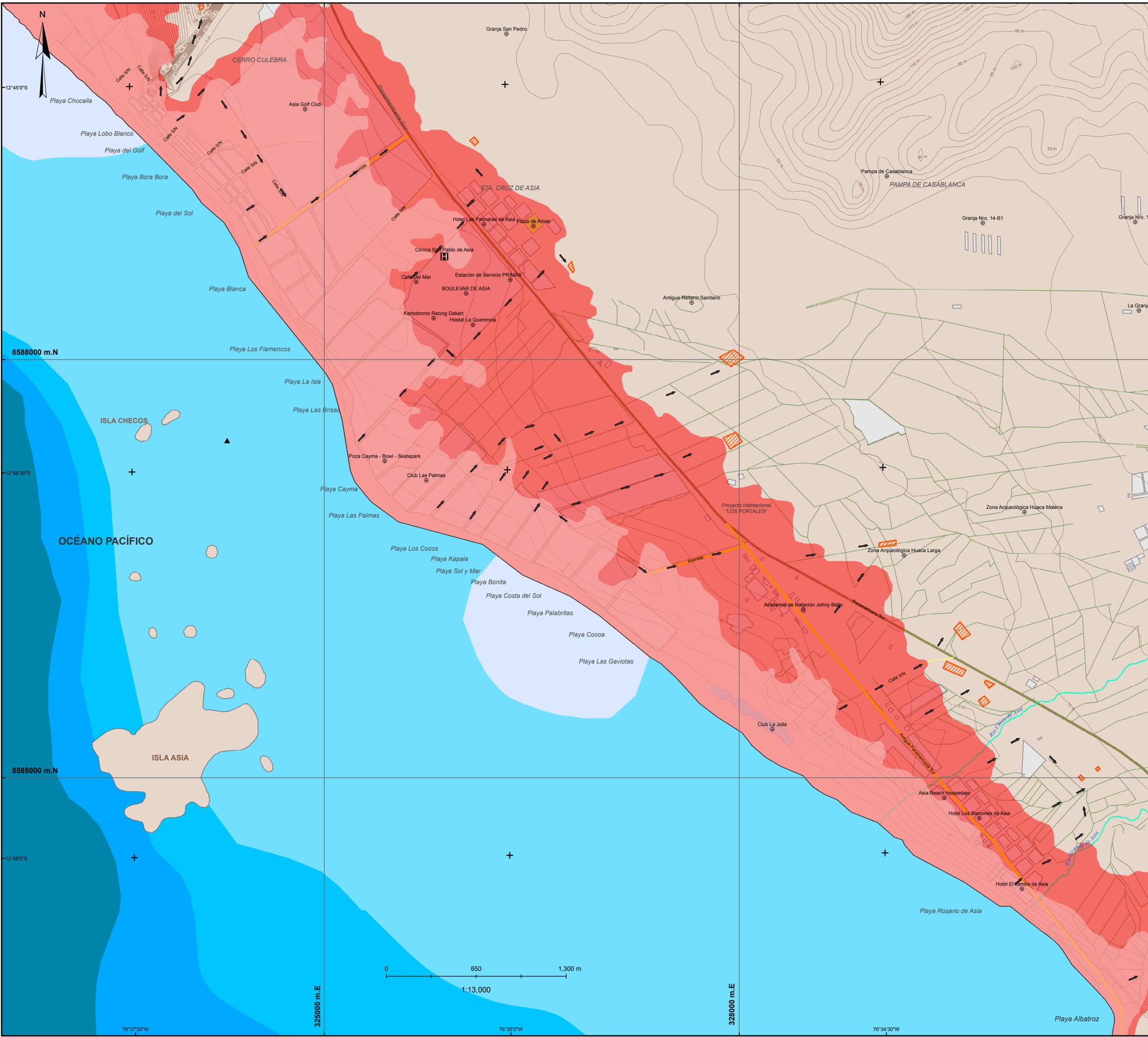
Esta información es complementada con datos catastrales que proporcionan las municipalidades, a fin de evaluar e identificar las vías de evacuación y zonas de refugio.

Para realizar la simulación numérica del maremoto se utiliza el modelo TUNAMI, en su versión no-lineal y en coordenadas esféricas 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.

El Instituto Nacional de Defensa Civil en coordinación con las municipalidades correspondientes, determina las rutas de evacuación y zonas de refugio.

REFERENCIAS

- [1] Inamura, 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.; Perletti, H.; Pama, N.; Moggiano, N.; Ortega, E.; Vernier, P.; Glinski, P.; D'Ercole, R. Estudio de Peligro de Maremoto en Lima y Callao y cartografía de las zonas inundables. Informe Técnico Proyecto SIRAD, 2010.



Granja San Pedro

CERRO CULEBRA

Asia Golf Club

Playa Chocalla

Playa Lobo Blanco

Playa del Golf

Playa Bora Bora

Playa del Sol

Playa Blanca

Playa Los Flamencos

Playa La Isla

Playa Las Brisas

Playa Cayma

Playa Las Palmas

Playa Los Cocos

Playa Kapala

Playa Sol y Mar

Playa Bonita

Playa Costa del Sol

Playa Palabritas

Playa Cocoa

Playa Las Gaviotas

Playa Rosario de Asia

Playa Albatroz

Granja Nro. 14-B1

Granja Nro. 14

La Granja

Antiguo Retiro Sanitario

Proyecto Habitacional "LOS PORTALES"

Zona Arqueológica Huaca Malena

Zona Arqueológica Huaca Larga

Academia de Natación Johnny Bejo

Club La Jolla

Asia Beach Hospedaje

Hotel Los Balcones de Asia

Hotel El Arroyo de Asia

8588000 m.N

8585000 m.N

3250000 m.E

3280000 m.E

12°45'0"S

12°46'30"S

12°48'0"S

76°37'30"W

76°36'0"W

76°34'30"W

0 650 1,300 m

1:13,000