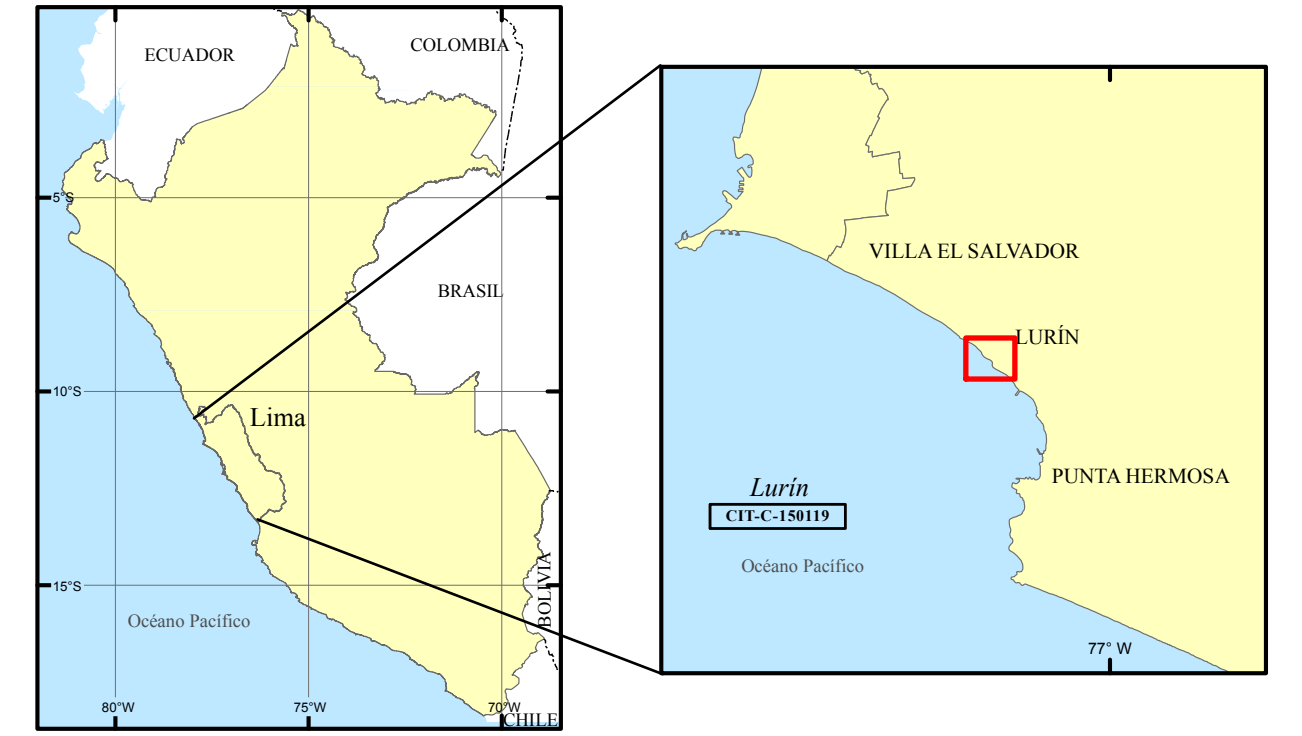


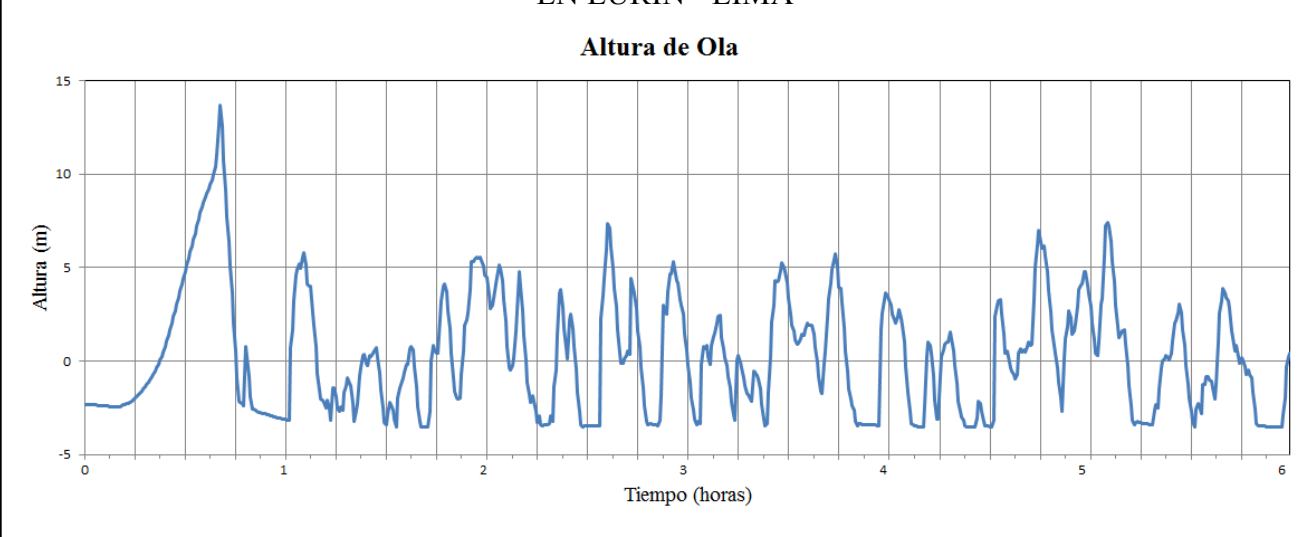
CARTA DE INUNDACIÓN EN CASO DE TSUNAMI LURÍN - LIMA

Elaborado por la Dirección de Hidrografía y Navegación - Departamento de Oceanografía
 Levantamiento Taquimétrico y Batimétrico, Marzo 2016
 Datum: WGS84
 Proyección: UTM Zona 18 Sur
 Escala: 1:13000
 Año: 2016

MAPA DE UBICACIÓN



ALTURA DEL TSUNAMI PARA UN EVENTO SÍSMICO DE 9.0 Mw EN LURÍN - 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:

▲ 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 | | Rios |
| | Vías Principales | | Panamericana |
| | Zona Urbana | | Parques |
| | Colegio | | Hospital |
| | Municipalidad | | Iglesia |

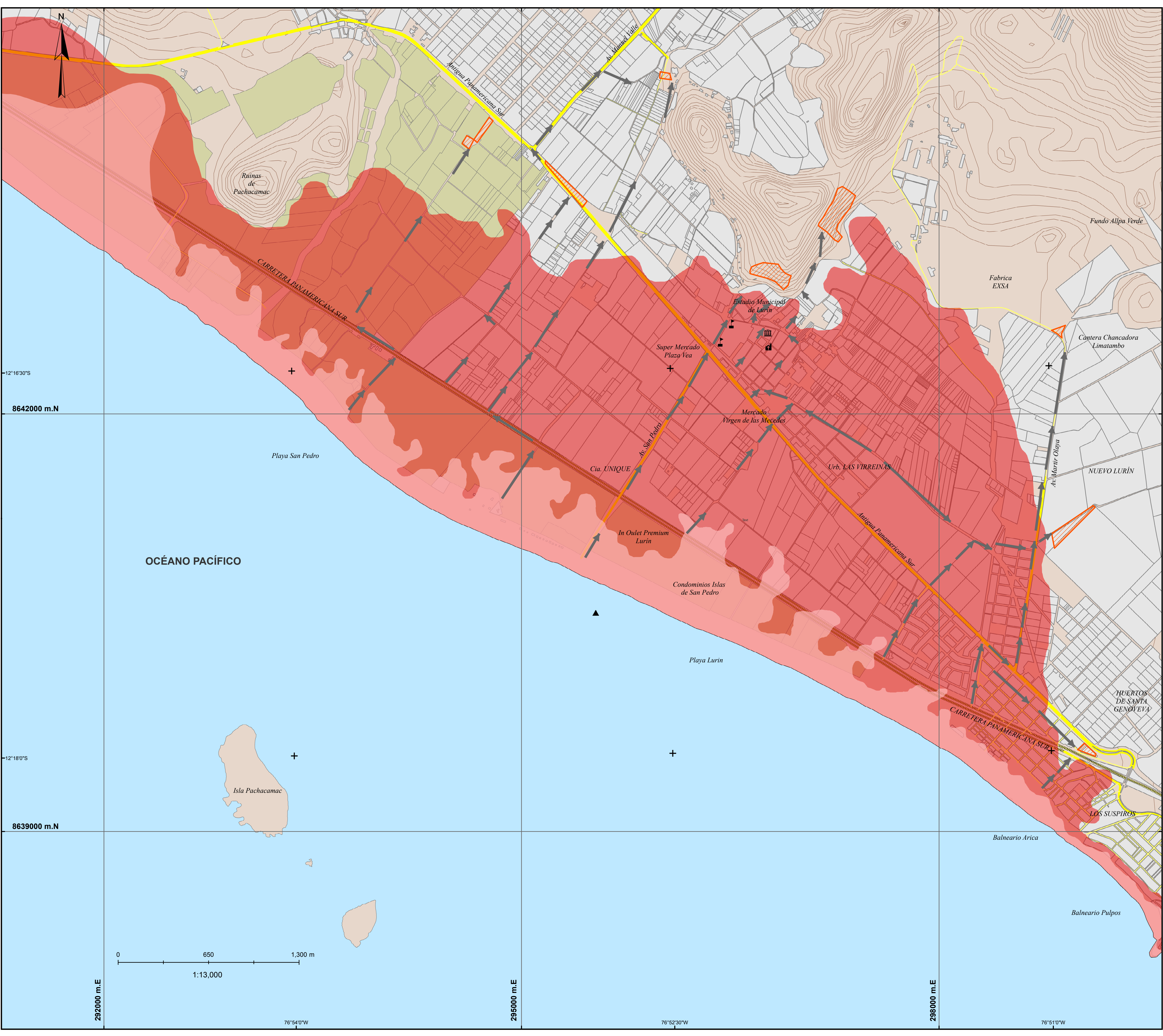
Como medida de seguridad se recomienda a las embarcaciones en navegación que en caso de tener tiempo suficiente, estas deberían evacuar 5 millas mar adentro aproximadamente, o llegar por lo menos al veril de los 50m (Ref Carta Náutica N°2235)

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] Imamura, F. Review of Tsunami Simulation with a Finite Difference Method. Long Waves Runup Models. World Scientific Publishing Co. Pre. Ltd. Singapore, 1996.
 [2] Jiménez, C., Moggiano, N., Mas, F., Koshimura, S. Seismic source of 1746 Callao earthquake from Tsunami Numerical Modeling. Journal of Disaster Research, Vol 8, No. 2, 2013.
 [3] Jiménez, C., Perlettini, H., Puma, N., Moggiano, N., Ortega, E., Verrier, P., Gluski, P., D'Eroale, R. Estudio de Peligro de Maremoto en Lima y Callao y cartografía de las zonas inundables. Informe Técnico Proyecto SIRAD, 2010.

CIT - C - 150119



12°16'30"S
 8642000 m.N
 12°18'0"S
 8639000 m.N
 292000 m.E
 1:13,000
 295000 m.E
 295000 m.E
 295000 m.E
 76°54'0"W
 76°52'30"W
 76°51'0"W