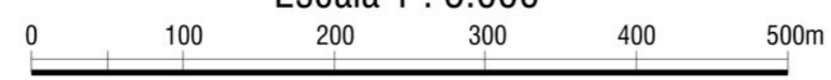




**PUERTO LEBU**  
**CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI**  
 REFERIDA AL EVENTO DEL AÑO 1835  
 POR EL SERVICIO HIDROGRAFICO Y OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA DE CHILE  
 Escala 1 : 5.000



- AREA INUNDADA
- DETALLE URBANO
- CURVAS DE NIVEL

**MEMORIA EXPLICATIVA**  
**CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI PARA EL PUERTO LEBU**

**INTRODUCCION**

Las características geotectónicas y morfológicas de la zona sur de Chile, asociadas a su potencial sísmico, son determinantes al momento de evaluar la vulnerabilidad de las zonas urbanas costeras de Lebu frente al riesgo de tsunami. Dentro de este contexto, la determinación de las áreas inundables por un tsunami extremo en la ciudad constituye un aspecto fundamental que condiciona la efectividad de los planes locales de Protección Civil y el manejo de las áreas que potencialmente puedan ser afectadas.

Para ello, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) ha elaborado una cartografía de inundación por tsunami correspondiente a la zona urbana de la ciudad, basándose en los resultados de la aplicación de una metodología de simulación numérica, la que básicamente integra datos topográficos, batimétricos y sísmicos, para resolver un modelo numérico de simulación mediante el uso de computadoras.

**TSUNAMIS EN BAHIA CARNERO**

Históricamente, se conoce la ocurrencia de seis terremotos que generaron ondas de tsunami en Lebu. Estos son los registrados el 8 de febrero de 1570, el 15 de mayo de 1657, el 25 de mayo de 1751, el 20 de febrero de 1835 y finalmente los ocurridos durante el siglo XX, el 20 de abril de 1949 y 22 de mayo de 1960. Los eventos extremos de 1835 y 1960 son los mejor documentados.

**CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI**

La carta de inundación por tsunami para el puerto Lebu, TSU- 6131A, comprende toda el área costera urbana. Este estudio se efectuó considerando los eventos extremos mejor documentados que se han registrado a la fecha en la zona centro-sur de Chile, es decir los terremotos tsunamigénicos de 1835 y 1960. Se utilizaron datos digitales de topografía y batimetría del área, información urbana y antecedentes sismológicos e históricos de ambos eventos sísmicos.

En la carta se muestra el contorno de la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros sobre el nivel medio del mar. Los resultados han sido validados considerando la información histórica disponible y algunos estudios científicos recientes de los terremotos de 1835 y 1960.

Se hace notar que, con relación a los niveles de inundación señalados en la carta, en la realidad podrían ocurrir algunas variaciones respecto a los resultados de la simulación, puesto que el modelo numérico aplicado no considera aspectos hidrodinámicos asociados a la disipación de la energía del tsunami al llegar a la costa, debido a construcciones civiles tales como muelles, edificios y otras obras.

Para mayor información, consultar el estudio "CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI PARA EL PUERTO LEBU, CHILE. DOCUMENTO EXPLICATIVO", SHOA, Septiembre 2002.

