

### MEMORIA EXPLICATIVA CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI PARA EL PUERTO HUASCO

#### INTRODUCCIÓN

Las características geotectónicas de la región del norte chico de Chile y su importante potencial sísmico, conjuntamente con el factor morfológico del puerto Huasco, son determinantes al momento de evaluar la vulnerabilidad de la ciudad de Huasco frente al riesgo de tsunami. Dentro de este contexto, la determinación de las áreas inundables por un tsunami extremo en esta ciudad constituye un aspecto fundamental que condiciona la efectividad de los planes locales de Protección Civil y el manejo de las áreas que potencialmente pueden ser afectadas.

Para ello, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) ha elaborado una cartografía con las áreas de inundación por tsunami para la ciudad de Huasco, basándose en la aplicación de una metodología de simulación numérica, la que básicamente utiliza datos topográficos, batimétricos y sísmicos, integrados a un modelo de simulación mediante el uso de computadoras.

#### TSUNAMIS EN HUASCO

La historia sísmica del área está escasamente documentada y lo que se informa es que sólo en el año 1796 habría ocurrido un terremoto de características similares al terremoto de 1922, provocando un tsunami en la ciudad.

#### CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI

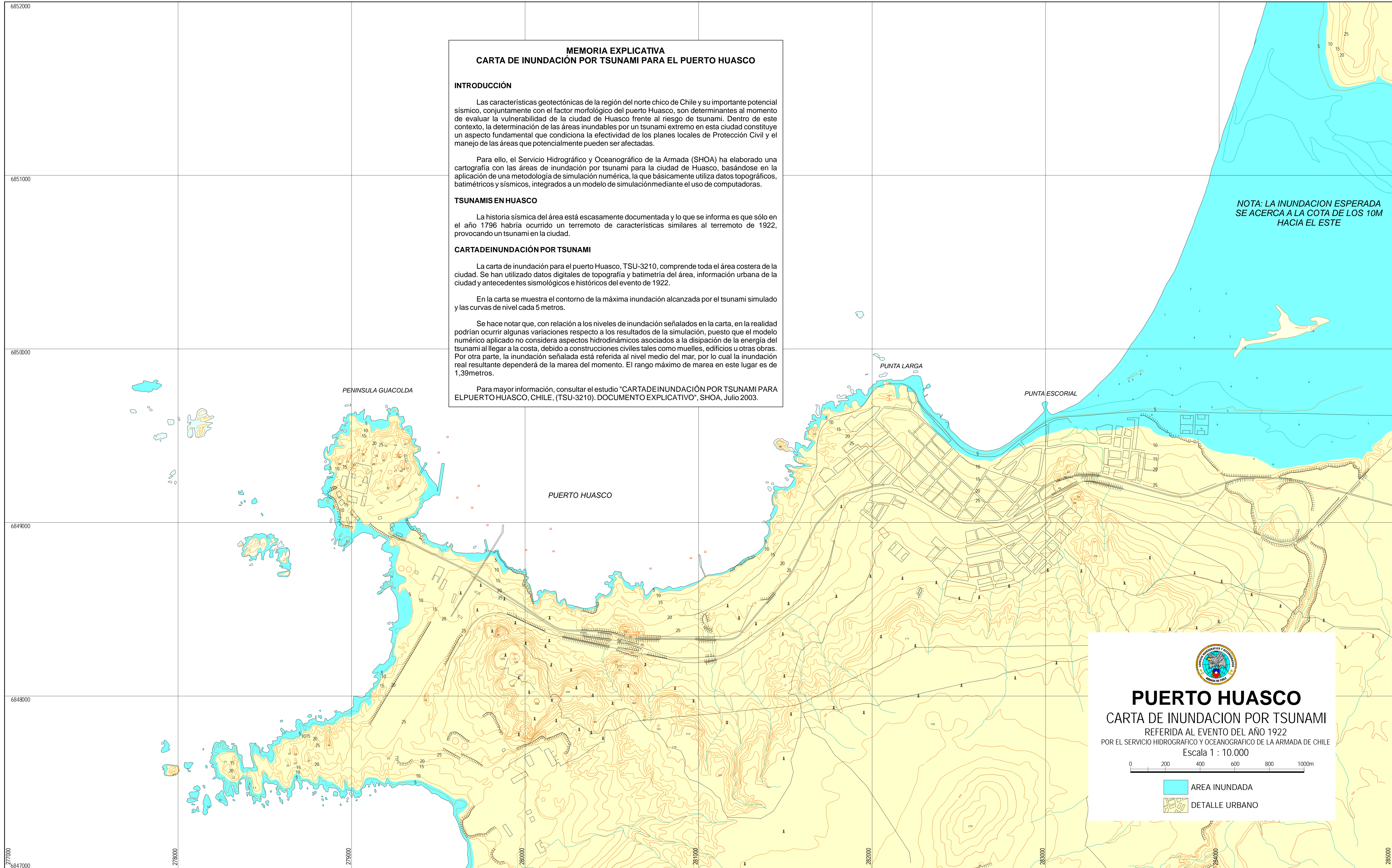

La carta de inundación para el puerto Huasco, TSU-3210, comprende toda el área costera de la ciudad. Se han utilizado datos digitales de topografía y batimetría del área, información urbana de la ciudad y antecedentes sísmológicos e históricos del evento de 1922.

En la carta se muestra el contorno de la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros.


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 u otras obras. Por otra parte, la inundación señalada está referida al nivel medio del mar, por lo cual la inundación real resultante dependerá de la marea del momento. El rango máximo de marea en este lugar es de 1,39 metros.



Para mayor información, consultar el estudio "CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI PARA EL PUERTO HUASCO, CHILE, (TSU-3210). DOCUMENTO EXPLICATIVO", SHOA, Julio 2003.

NOTA: LA INUNDACION ESPERADA SE ACERCA A LA COTA DE LOS 10M HACIA EL ESTE

**PUERTO HUASCO**  
CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI  
REFERIDA AL EVENTO DEL AÑO 1922  
POR EL SERVICIO HIDROGRAFICO Y OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA DE CHILE  
Escala 1 : 10.000



 AREA INUNDADA  
 DETALLE URBANO