TSU-6120A

TSU-6120A

5902500

5901500

5900500

5899500

PLAYA CHOLLIN

PUNTA PUCHOCO

EMISARIOS

PLAYA NEGRA

ACOPIO

TUBERIAS

ACOPIO

TUBERIAS

BAHIA CORONEL

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

0 100 200 300 400 500m

AREA INUNDADA

DETALLE URBANO

MEMORIA EXPLICATIVA
CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI PARA LA BAHIA CORONEL

INTRODUCCION

Las características geotectónicas y morfológicas de la zona centro-sur de Chile, asociadas a su potencial sísmico, son determinantes al momento de evaluar la vulnerabilidad de las zonas urbanas costeras ubicadas en el golfo de Arauco frente al riesgo de tsunami. Dentro de este contexto, la determinación de las áreas inundables por un tsunami extremo en la ciudad de Coronel 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 Coronel, 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 EL GOLFO DE ARAUCO

Históricamente, se conoce la ocurrencia de seis terremotos que generaron ondas de tsunami en el golfo de Arauco. 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 la bahía Coronel, TSU-6120A, comprende el área costera urbana de la ciudad de Coronel. Este estudio se efectuó considerando el evento extremo mejor documentado que se ha registrado a la fecha en la zona centro-sur de Chile, es decir el terremoto tsunamigénico de 1835. Se utilizaron datos digitales de topografía y batimetría del área, información urbana y antecedentes sismológicos e históricos del evento de 1835.

En la carta se muestra el contorno de la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros, desde el nivel de 0 metros hasta los 25 metros sobre el nivel medio del mar. Los resultados han sido validados considerando la información histórica disponible y algunos estudios científicos recientes del terremoto de 1835.

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.

Nota: Para mayor información, consultar el estudio "CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI PARA LA BAHIA CORONEL, CHILE. DOCUMENTO EXPLICATIVO", SHOA, Julio 2002.

651000 652000 653000 654000 655000 656000

5898500

Valparaíso, Impreso y Publicado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
Es Propiedad

TSU-6120A