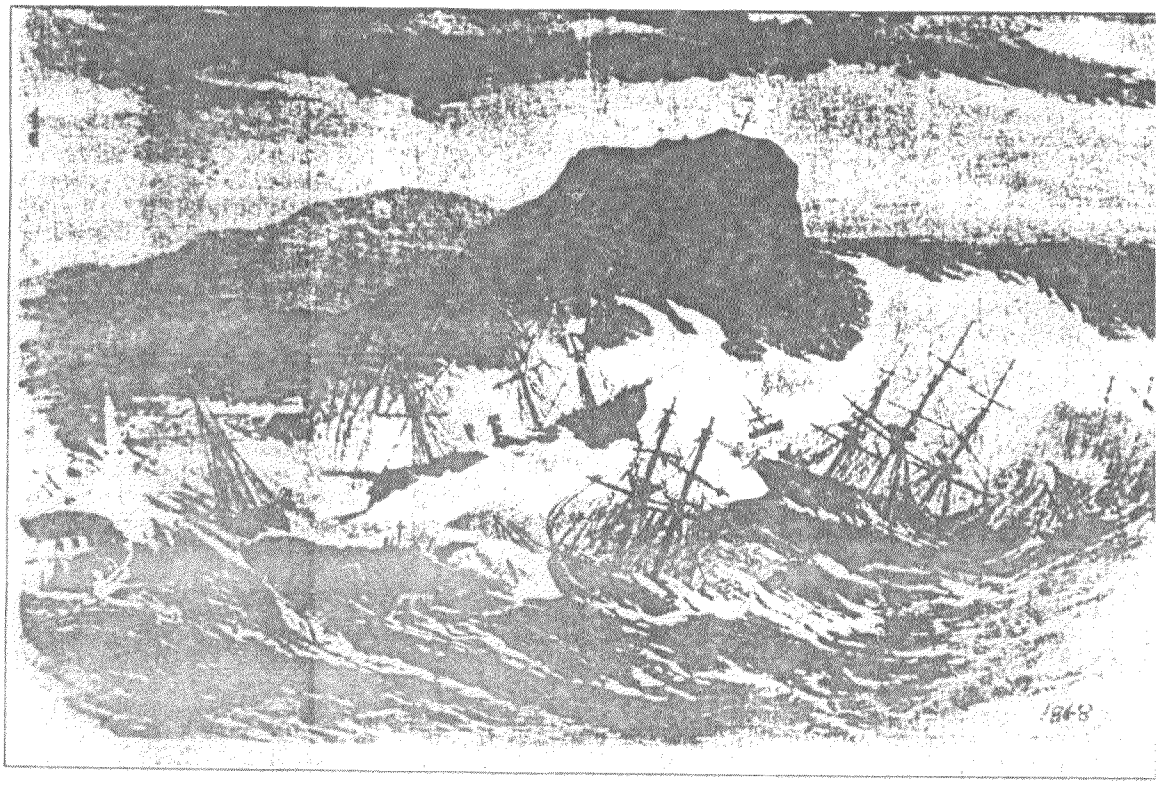
EL GRAN SISMO DEL NORTE: ¿UNA PREDICCION POSIBLE?

EDGAR KAUSEL Depto. Geofísica Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile



El terremoto de Arica de 1868 es uno de los más grandes que han azotado dicha ciudad desde su fundación. Fue acompañado de un maremoto cuyos efectos se hicieron sentir incluso en las costas de Japón y Hawai. La ilustración es una interpretación dramática de los estragos que dejó en el puerto. A la izquierda se observa on los edificios de Aduana, y más atrás la Iglesia Matriz que fue destrozada por la violencia de las aguas.

Un evento sísmico y su posterior radiación en forma de ondas sísmicas, se produce como consecuencia de una liberación repentina y espontánea de energía acumulada en el interior de la tierra. Para la mayoría de los sismos importantes, la energía potencial acumulada está asociada a un aumento paulatino de tensiones y deformaciones en torno a zonas de falla. Durante la ocurrencia de un sismo, una fracción de la energía original se libera en forma de ondas sísmicas. El resto se consume como resultado del roce entre ambas caras de la falla, en forma de energía calórica, mecánica etc.

■ El 9 de marzo de 1877 se produjo el último gran terremoto en el norte grande de Chile. A partir de esa fecha se comenzó a preparar el siguiente gran sismo. ¿Habrá llegado la hora?

Grandes terremotos se repiten en una misma zona con intervalos de decenas o centenas de años. En Chile, este período de recurrencia es del orden de un siglo. Luego de ocurrido un gran terremoto, se inicia un largo proceso de acumulación de energía, de