

EFFECTOS DEL SISMO DE MARZO 1965

P O R

*Nelson Aliste Torres, Aldo Moraga Brito y
Leonardo Alvarez Schultz*

PREFACIO

Esta publicación que el Instituto de Investigaciones Geológicas (inc) ofrece al lector, reúne los informes realizados por los geólogos Nelson Aliste, Aldo Moraga y Leonardo Alvarez, quienes fueron comisionados por la institución para hacer estudios en el área epicentral del sismo del 28 de marzo de 1965*. Se espera que estos trabajos sean un aporte útil para aquellas personas que deban establecer las normas a las que se debe ceñir la construcción de tranques de relaves.

Nelson Aliste y Aldo Moraga estudiaron los efectos del sismo en las construcciones de los pueblos de Papudo, La Ligua, Cabildo y Alicahue. Además, efectuaron una investigación de la avalancha de los relaves de la planta de concentración ubicada en el pueblo El Cobre, producida por el sismo en referencia, con el objeto de reunir antecedentes que permitieran inferir el mecanismo y las causas del derrumbe de los tranques de relaves. Leonardo Alvarez realizó un estudio de los tranques de relaves que existen en la zona afectada por el sismo, con el fin de hacer un análisis cuantitativo de las características físicas de ellos en relación a su comportamiento durante el sismo. En base a las informaciones obtenidas se elaboró un cuadro resumen de las características de los tranques de relaves y de las propiedades mecánicas de sus materiales.

Estos trabajos, que son una contribución al conocimiento del comportamiento de materiales finos, parcialmente saturados y sometidos a esfuerzo dinámicos, permiten concluir que los tranques de relaves se han construido sin tomar en consideración las características mecánicas de sus materiales, especialmente en lo que dice relación con la estabilidad de los taludes, y sin prever la posibilidad de destrucción o daño ocasionado por movimientos sísmicos.

La intensa actividad sísmica del país hace imperiosa la necesidad de estudiar las áreas que podrían experimentar mayores daños en caso de sismo, con el fin de planificar las construcciones de manera segura. Se

*Estas informaciones fueron proporcionadas oportunamente a las autoridades competentes y se entregan ahora al público en general con el fin de divulgar la labor que le cupo desempeñar al inc con ocasión del sismo.

hace altamente recomendable la creación de un organismo nacional cuya tarea consista en realizar investigaciones tendientes a ubicar las zonas más sísmicas mediante el estudio de las zonas de fallas geológicas activas, dictar normas para reconstruir las zonas devastadas, contribuir al avance de la técnica ingenieril antisísmica e investigar en el campo de la predicción de sismos. El Instituto de Investigaciones Geológicas puede prestar su valiosa colaboración a tal organismo, ya que cuenta con personal idóneo de geólogos cuya preparación y experiencia en los sismos anteriores los coloca en inmejorables condiciones para realizar con éxito las tareas que se les encomienden.

EFFECTOS DEL TER
PAPUDO - LA 1

Pr

Nelson Aliste

Sei

*Este informe fue elaborado en
**M. A. Harvard.