

Terremoto en Chile

Con el fin de compartir las experiencias del viaje a Chile motivado por el sismo del 27 de febrero, ocho investigadores presentaron sus respectivas observaciones durante una concurrida conferencia, en el auditorio José Luis Sánchez Briebesca de la Torre de Ingeniería el pasado 18 de mayo.

El primero en tomar la palabra fue Manuel Jesús Mendoza López, quien agradeció públicamente a las instituciones y a los expertos chilenos su generosidad al proporcionar información muy valiosa acerca del terremoto; con ellos, los investigadores mexicanos tuvieron la oportunidad de intercambiar conocimientos a fin de reducir el impacto de fenómenos como éste. Posteriormente, Mendoza López resaltó como factor importante en la distribución de los daños los efectos de sitio; también se refirió al rol que tuvieron las cimentaciones en el comportamiento de edificaciones.

Más adelante, Miguel Rodríguez explicó que el terremoto tuvo una magnitud de 8.8, 110 segundos de duración, comprendió una zona de ruptura de 450 km de largo por 150 km de anchura, y ocurrió en una zona sísmica donde no había temblado desde 1835 con sismos de subducción con magnitud mayor a 7.

Por su parte, David Murià habló sobre el maremoto ocurrido en las costas chilenas afectando severamente, entre otras, a las ciudades de Constitución, Talcahuano, Dichato y Coliumo. Las observaciones de los investigadores en esta última localidad, indicaron que la marejada alcanzó alturas de hasta 12 m. Mostró fotografías de la devastación en esos lugares.

Efraín Ovando explicó el fenómeno de licuación de arenas que tuvo manifestaciones a distancias hasta de

300 km del epicentro. Los efectos de la licuación provocaron la destrucción de diversas obras de infraestructura, viviendas y escuelas; así como agrietamientos espectaculares en el terreno y desplazamientos laterales en las orillas de ríos y puertos.

José Alberto Escobar tocó el tema de líneas vitales, señalando los impactos que el terremoto provocó en puentes, carreteras, líneas de abastecimiento de agua y transmisión de energía eléctrica. Destacó que en menos de una semana



De izquierda a derecha. Jorge Ávila, Roberto Sánchez, Efraín Ovando, José Alberto Escobar, David Murià, Mario Rodríguez, Manuel Mendoza y Miguel Rodríguez

estaba restituido el abastecimiento de agua potable.

Mario Rodríguez se refirió a las convenientes tecnologías chilenas en estructuras prefabricadas que se utilizan mayormente para naves industriales, aunque señaló los problemas en que se incurren al no cuidar detalles en las conexiones. Exhibió también los daños ocurridos en silos tanto metálicos como de concreto reforzado.

Roberto Sánchez se enfocó al comportamiento de los monumentos

históricos. Dijo que en Chile hay aproximadamente 160 monumentos catalogados, la mayoría ubicados en la capital, 30 % de los cuales fueron afectados.

Finalmente, Jorge Ávila presentó el comportamiento de edificios recientemente construidos. Mostró varios edificios de Concepción, que fue la zona más dañada, y comentó que los muros de concreto en edificios altos presentaron muchos daños, debidos a un reducido confinamiento en los extremos de éstos. A su vez, David Murià

se refirió a daños similares ocurridos en Santiago, la capital del país.

Las pláticas despertaron mucho interés entre la comunidad universitaria. El auditorio se llenó y hubo que abrir la puerta de la sala de video conferencias para que todo los asistentes pudieran escuchar estas experiencias. Al final de las exposiciones se desarrolló una interesante sesión de preguntas, en las que se establecieron comparaciones y lecciones de este terremoto en relación con la sismicidad y práctica ingenieril en México. 🇲🇽