

## *Visita al Centro Nacional de Investigación de Ingeniería Sísmica en Taiwán*

Atendiendo a una invitación del doctor KC Tsai, director del Centro Nacional de Investigación de Ingeniería Sísmica de Taiwán, el doctor Sergio Alcocer, director del Instituto de Ingeniería, visitó ese instituto. El objetivo de la visita era conocer las actividades que en él se desarrollan y plantear temas de colaboración y cooperación en ingeniería sísmica. Sergio Alcocer hizo una presentación sobre algunos de los proyectos más relevantes del IIUNAM en este campo.

El NCREE (National Center for Research on Earthquake Engineering de Taiwán) está dentro del campus de la Universidad Nacional de Taiwán y fue establecido en 1990 con apoyo del gobierno de Taiwán. Sus objetivos son:

- Planear, integrar, facilitar e implantar proyectos de investigación multidisciplinaria en ingeniería sísmica
- Operar el laboratorio de ingeniería estructural
- Recabar, distribuir y promover los resultados de investigación en ingeniería sísmica
- Desarrollar reglamentos y nuevos métodos de construcción para Taiwán
- Evaluar, mediante simulaciones de computadora, las pérdidas inducidas por sismo



Ensaye en mesa vibratora de un marco metálico con dispositivos de control activo en NCREE

- Colaborar en misiones de evaluación de sismos y con otros organismos internacionales.

La infraestructura de este centro incluye una mesa vibratora de 5 m de lado y seis grados de libertad, así como un muro y losa de reacción. El muro tiene forma de L; en su lado corto tiene una altura de 15 m; en el largo las alturas son de 15, 12, 9 y 6 m. La losa de reacción de concreto tiene 60 m de longitud y 29 m de ancho. El laboratorio cuenta con 18 gatos estáticos y ocho dinámicos, con capacidades de carga de hasta 1000 kN y de desplazamiento de hasta 1 m.

Desde un punto de vista académico, NCREE cuenta con cinco divisiones (edificios, puentes, control, estimación de pérdidas y movimientos fuertes, y geotecnia), las cuales encabezan sendos profesores de la Universidad Nacional de Taiwán y la Universidad de Ciencia y Tecnología de Taiwán. Ellos coordinan a un grupo de investigadores asociados y estudiantes.



Vista panorámica de parte del laboratorio de NCREE. Las personas con casco azul son estudiantes que desarrollan sus tesis colaborando en proyectos de investigación

Así, en esencia, los proyectos los dirigen únicamente cinco investigadores, y durante 2003 desarrollaron 28 proyectos de investigación. Varios de los proyectos en ejecución son colaboraciones académicas con profesores de los Estados Unidos quienes viajan, al menos durante 14 horas, para presenciar los ensayos en Taiwán. El NCREE está desarrollando tecnología para telexperimentación, que hará menos necesarios los viajes entre colaboradores.

Sin duda, debemos aprender rápidamente cómo se desarrolla la investigación actual en el mundo. Los fondos buscan, en muchos casos, las mejores opciones, incluso fuera del país del patrocinador. México posee, por su cercanía con Estados Unidos, ventajas por capitalizar en la investigación en temas de interés común. Se puede consultar más información en [www.ncree.org.tw](http://www.ncree.org.tw).