

Del 6 al 19 de septiembre, se realizaron en la ciudad de México las *Jornadas Mexicanas sobre Sismos*, con la participación de las instituciones de la sociedad civil, unas académicas otras gremiales, interesadas en el riesgo que significan los sismos para la población, para sus vidas, bienes y servicios públicos.

A 20 años de los sismos que afectaron a la ciudad de México y numerosas entidades del país, los integrantes de estas instituciones realizaron, durante las Jornadas, un gran esfuerzo de reflexión sobre lo que se ha hecho y lo que falta por hacer para mitigar los efectos de los sismos, desde la perspectiva de cada uno de los sectores más relacionados con el conocimiento de los procesos de generación de los sismos y su transmisión por la corteza terrestre, el diseño estructural de las edificaciones, tanto cimentaciones como superestructuras, aspectos constructivos, consideraciones arquitectónicas y aspectos sociales.

En las *Jornadas Mexicanas sobre Sismos* se integraron una variedad de reuniones, actividades y conferencias que se reseñan brevemente a continuación.

### **Simposio de Sismología y Sismicidad**

Las asociaciones civiles Unión Geofísica Mexicana, y Centro de Instrumentación y Registro Sísmico trabajaron con el Centro de Geociencias y el Instituto de Geofísica, de la UNAM, organizando el *Simposio de Sismología y Sismicidad*. Los participantes en este simposio reconocieron avances en el conocimiento de los procesos focales, de propagación, atenuación y ampliación de ondas sísmicas, así como en el conocimiento de la estructura de la corteza terrestre. Por otra parte, manifestaron la necesidad de seguir avanzando en estos aspectos y en la identificación de las señales "pre-

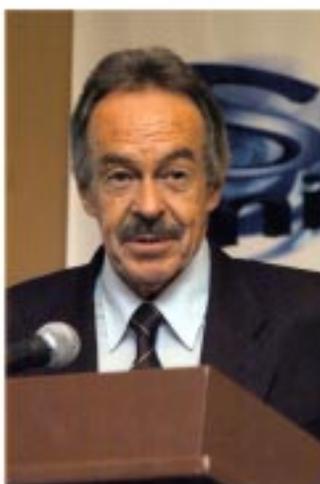
cursoras" de grandes sismos, la determinación del potencial sísmico de las fallas activas en el eje neovolcánico y, en forma muy puntual, señalaron la necesidad de hacer inversiones en la formación de recursos humanos capacitados en el tema y en mejorar y ampliar las redes de instrumentos de sismología.

### **Coloquio conmemorativo: La ingeniería Geotécnica a 20 años de "El sismo"**

La Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, AC, organizó el *Coloquio conmemorativo: La ingeniería geotécnica a 20 años de «El sismo»*. En éste, se comentaron los importantes avances logrados en el reglamento de construcción en cuanto a criterios de diseño y edificación, como resultado de las lecciones aprendidas en los sismos de 1985. Sin embargo, es notable el reconocimiento de que aún es insuficiente el conocimiento que se tiene del comportamiento de los pilotes, lo que está llevando al uso cada vez más frecuente de pilotes de punta, con los problemas que esto puede generar. La principal acción requerida para seguir mejorando la comprensión de los fenómenos geotécnicos sigue siendo el mantener y ampliar estudios sobre medición de respuestas durante sismos.

### **XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica**

La Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, AC, fue la organizadora *del XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. En este magno evento se presentaron más de cien ponencias técnicas, siete conferencias magistrales y cinco mesas redondas. Entre algunos de los aspectos tratados resalta la afirmación del doctor Vitelmo Bertero, en su conferencia magistral, de que el diseño sísmico basado en desempeño y confiabilidad debe referirse a la reducción de los riesgos sísmicos en el entorno y no solamente en un edificio individual. En cuanto a las reflexiones sobre el estado de la práctica profesional de la ingeniería en México se reconoció que, aunque las normas han tenido avances importantes, existe un rezago en cuanto a su aplicación práctica. Los ingenieros profesionistas siguen percibiendo a las instituciones dedicadas a la investigación como poco ligadas a la práctica. La poca interacción entre los diseñadores de las estructuras y sus constructores es otro grave problema que a menudo conduce a errores, sea de proyecto por falta de sensibilidad del proyectista a los problemas constructivos, sea del constructor



**Ponentes y  
participantes  
en las Jornadas  
Mexicanas  
sobre Sismos**



**INSTITUTO  
DE INGENIERÍA  
UNAM**



por la falta de asesoría técnica. Quizá uno de los aspectos más recurrentes identificados como generadores de potenciales riesgos ante un sismo fue la poca atención que se le otorga al concepto estructural de las edificaciones y la necesidad de contar con una norma oficial para la generación sistemática de espectros de sitio. En cuanto a la docencia, después de 1985, se ve con preocupación la reducción de la matrícula en Ingeniería Civil en las instituciones, tanto públicas como privadas, de elevado nivel académico, y así mismo es preocupante la brecha creciente entre la licenciatura y el posgrado.

### **Conferencia: Influencia de la geología superficial en la respuesta sísmica del valle de México**

El presidente de la Academia de Ingeniería, AC, doctor Francisco José Sánchez Sesma, presentó la conferencia: *Influencia de la geología superficial en la respuesta sísmica del valle de México*. En ella, hizo un recuento de los avances obtenidos en aspectos fundamentales, como la amplificación de las ondas sísmicas y los procedimientos analíticos para entender la transmisión de ondas por la corteza terrestre.

### **Conferencia: La construcción y la ingeniería sísmica**

Por el Colegio de Ingenieros Civiles de México, AC, el ingeniero Pérez Montaña, su presidente, dio la conferencia: *La construcción y la ingeniería sísmica* y posteriormente sirvió de anfitrión en la presentación de las conclusiones de las *Jornadas Mexicanas sobre Sismos*, a cargo del doctor Luis Esteva Maraboto.

### **Conferencia: La importancia de la ingeniería estructural en el desarrollo de México**

Por su parte, la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, AC, presentó la conferencia: *La importancia de la ingeniería estructural en el desarrollo de México*.

### **Mesa redonda: El concepto estructural como base de la composición arquitectónica**

La Facultad de Arquitectura de la UNAM, el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, AC, y la Sociedad de Arquitectos Mexicanos, AC, participaron destacadamente con la mesa redonda: *El concepto estructural como base de la composición arquitectónica, frente a las condiciones sísmicas*, que provocó una intensa discusión entre el público asistente y los panelistas. Se hizo énfasis en que aún es insuficiente la conciencia

del gremio relativa a la importancia que tiene la concepción geométrica y estructural de los edificios, por lo que se da preferencia a proyectos audaces que comprometen el buen desempeño estructural. Además, se debatieron otros aspectos de carácter legal que pueden afectar la seguridad de las estructuras.

### **Simposio Luis Esteva**

El Instituto de Ingeniería de la UNAM organizó el *Simposio Luis Esteva*, en honor de dicho investigador, por sus múltiples y muy distinguidas aportaciones a la ingeniería de México y el mundo. Antes del Simposio, durante la inauguración del *XV Congreso de Ingeniería Sísmica*, presidido, entre otras personalidades, por el titular del gobierno de la ciudad de México, Alejandro Encinas, el rector de nuestra casa de estudios, Juan Ramón de la Fuente, hizo entrega a Esteva Maraboto de una estatuilla como reconocimiento a su labor científica. En el Simposio se unieron a la reflexión sobre temas de ingeniería sísmica y al reconocimiento a Luis Esteva, 32 distinguidos especialistas de más de doce países.

### **Simposio: Enseñanzas y desafíos a 20 años de “El sismo” de 1985: Un análisis social.**

El Colegio de México junto con la *Earthquake and Megacities Initiative* organizaron el *Simposio: Enseñanzas y desafíos a 20 años de “El sismo” de 1985: un análisis social*.

### **Exposismo**

Finalmente, el Museo de Ciencias de la UNAM, Universum, montó la exposición permanente sobre aspectos relacionados con los sismos, denominada Exposismo.

Uno de los principales objetivos de las Jornadas, aparte de tratar los aspectos técnicos y sociales que ocupan a cada una de las instituciones participantes, fue el atraer nuevamente la atención de la sociedad y las autoridades sobre la amenaza latente que representan los sismos y sobre la obligación de realizar las inversiones necesarias encaminadas a la prevención de los desastres causados por estos eventos naturales ajenos a nuestro control.

Las instituciones participantes constituyeron el Consejo Consultivo sobre Sismos, a propuesta de la UNAM, con el reconocimiento del gobierno de la ciudad de México y el beneplácito del ejecutivo federal, expresado

el pasado 19 septiembre. Entre los principales propósitos de este Consejo está proponer acciones encaminadas a mitigar los efectos de los sismos y asesorar a las autoridades en caso de algún siniestro. Las recomendaciones concretas se integrarán en un documento estratégico de gran visión, cuya elaboración se constituyó en la primera tarea del Consejo.

El establecimiento del Consejo Consultivo sobre Sismos es uno de los éxitos de estas Jornadas, que va más allá de la atención efímera en remembranza de los sismos por parte de la sociedad en general y de nuestros gobernantes, ya que permitirá una comunicación continua entre las instituciones de la sociedad civil preocupadas por la mitigación de los efectos sísmicos y los gobiernos de la capital y federal. Fomentará además la discusión de las estrategias y propuestas en el interior del Consejo, lo que resultará en una acción mucho más coordinada de todos los actores involucrados en este tema.