

## Proyectos de colaboración con la Universidad de Texas

El pasado 31 de enero una delegación de académicos de la Universidad de Texas A&M visitó el II UNAM, con el fin de iniciar proyectos conjuntos de colaboración para beneficio de ambas instituciones.

La delegación de la Universidad de Texas estuvo encabezada por el doctor John M Niedzwecki, decano del Dwight Look College of Engineering, y fue recibida por el doctor Adalberto Noyola Robles, director del Instituto de Ingeniería.

La idea es establecer proyectos de colaboración entre el II UNAM y la Universidad de Texas sobre ingeniería fuera de costa, la cual incluye investigaciones sobre ingeniería petrolera, geotecnia e ingeniería mecánica.

En el futuro se realizarán visitas para puntualizar los temas de investigación, y los profesores Jose Roesset y Zenón Medina Cetina, de la Universidad de Texas serán los enlaces con el II UNAM.



# Plan Hídrico Integral de Tabasco

Con el fin de mitigar los riesgos y disminuir el peligro en caso de contingencia en materia hidráulica, el Instituto de Ingeniería está desarrollando el Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT).

El pasado viernes 31 de enero, investigadores del Instituto de Ingeniería presentaron los avances y las estrategias a seguir, contenidas en el Plan para disminuir el riesgo de inundaciones en la ciudad de Villahermosa y poblaciones vecinas, ante el rector de la UNAM, José Narro Robles; el gobernador de Tabasco, Andrés Granier Melo, y el director del II UNAM, Adalberto Noyola.

Durante la presentación, Fernando González Villarreal resaltó la importancia de impulsar el manejo integral de la cuenca alta del Río Grijalva, la operación apropiada de las presas, el control de los gastos en el Río Carrizal; la adecuación de las capacidades de

conducción del Río Samaria, el dragado y la sobre elevación de los bordos en esta zona. Este proyecto patrocinado por la CONAGUA incluye programas a corto, mediano y largo plazos con el objetivo de mitigar los riesgos frente a fenómenos hidrometeorológicos a que está expuesta la población en esta zona.

Por su parte, el rector José Narro felicitó a los integrantes del grupo de investigación en este tema y les pidió que continúen sus estudios a fin de proporcionar al gobierno de Tabasco la solución óptima a estos problemas.

Andrés Granier agradeció el trabajo realizado, ya que estas investigaciones serán importantes para consolidar la transformación del Estado.

A fin de estrechar los lazos entre la UNAM, el gobierno del estado de Tabasco y la Universidad Juárez Autó-

noma de Tabasco (UJAT), se firmó un convenio que establece la creación de programas de divulgación de la ciencia, intercambio de experiencias profesionales y capacitación docente entre estas instituciones.

En esta ocasión, por parte del gobierno de Tabasco, estuvieron presentes también la rectora de la UJAT, Candita Victoria Gil Jiménez; el secretario de Gobierno, Humberto Mayans Canabal; la secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental, Silvia Whizar Lugo y el de Obras Públicas Héctor López Peralta, entre otros.

Por la UNAM asistieron Sergio Alcocer Martínez de Castro, secretario General; Carlos Aramburo de la Hoz y Enrique del Val Blanco, coordinadores de la Investigación Científica y de Planeación, respectivamente, y Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Desarrollo Institucional.



## II UNAM e ICA

Los ingenieros Julián Sanz, Daniel Montemayor, José Francisco Chavarría y Luis Torregrosa, de Ingenieros Civiles Asociados (ICA), se reunieron con los doctores Francisco José Sánchez Sesma, Manuel Mendoza y Efraín Ovando, del IIUNAM en una entrevista encabezada por el doctor Adalberto Noyola, director del Instituto.

La cita tuvo lugar el 4 de febrero en el Laboratorio de Vías Terrestres, donde los ingenieros Santiago Corro y Armandó Rangel mostraron el equipo que utilizan y platicaron sobre los estudios que han realizado con él.

Posteriormente, en la sala de juntas del edificio 12 del II UNAM, el ingeniero Sanz, director de operación, mantenimiento y construcción de ICA-Infraestructura, dijo que actualmente, a diferencia de épocas anteriores, es responsabilidad del constructor no sólo construir sino también operar, mantener y conservar las obras. Afirmó además que las nuevas tecnolo-

gías interesan a ICA para servirse de ellas con el fin de atender de la mejor manera los puntos antes señalados.

*Los pavimentos son un tema de especial interés—agregó el ingeniero Sanz—, pues en ICA hacemos modelos matemáticos pero no hemos incursionado a fondo en el campo de los materiales con que pueden construirse, queremos saber más sobre este tema para ser mejores profesionalmente y poder brindar a la sociedad mayores beneficios, y para lograrlo hemos recurrido al II. Esto que se inicia hoy debe ser un trabajo a largo plazo. Se abrió la puerta y la idea es que caminemos juntos, hay que subirse al tren porque ya está en marcha.*

Por su parte, Adalberto Noyola dio la bienvenida a los representantes del grupo ICA con quienes se están iniciando trabajos conjuntos, aprovechando el liderazgo académico del ingeniero Corro y la reciente integración del doctor Efraín Ovando a este Laboratorio.



*Ciertamente —dijo el doctor Noyola— hoy día la situación ha cambiado: en las obras de infraestructura no sólo debe considerarse el costo de la construcción, sino también las acciones y costos que intervienen en el mantenimiento, pues todo ello debe ponderarse en la toma de decisiones.*

Las próximas reuniones entre el personal técnico de ICA y los investigadores del IIUNAM serán para acordar los temas específicos por estudiar, así como un programa de trabajo a fin de establecer los estudios experimentales correspondientes.

El director del IIUNAM concluyó la reunión aludiendo a la larga y estrecha relación de nuestro centro de estudios con ICA y a la satisfacción porque estos lazos se refuercen.



# Reglamento de Construcción del Distrito Federal



El martes 27 de enero tuvo lugar la mesa redonda *Control para la seguridad estructural de las edificaciones del Distrito Federal*, organizada por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica y la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.

En esta reunión se hizo una exposición relacionada con los cambios propuestos al Reglamento de Construcción del Distrito Federal y se trataron las funciones, obligaciones, responsabilidades y marco legal de los directores responsables de obra y de los corresponsables en seguridad estructural.

En el acontecimiento —efectuado en el salón de Seminarios Emilio Rosenblueth del II UNAM— participaron el doctor Renato Berrón y el licenciado Irak López por el Gobierno del Distrito Federal, el doctor Luis Esteva por el Instituto de Ingeniería, y el ingeniero Francisco García Jarque por la SMIE.

## Sismociones Libres

A lo largo de 2008, expertos del área de la sismología organizaron 20 reuniones con el fin de intercambiar experiencias profesionales. Las sedes fueron las instalaciones de los institutos de Ingeniería y Geofísica de la UNAM, y las dependencias foráneas de Juriquilla y Colima participaron también mediante videoconferencias.

Estas reuniones abrieron la puerta a la discusión y al análisis entre diversos centros de investigación de la República Mexicana. El objetivo fue identificar y fomentar las vías de intercambio y colaboración entre el Departamento de Sismología del Instituto de Geofísica, el Servicio Sismológico Nacional, la Coordinación de Ingeniería Sismológica del Instituto de Ingeniería y el Centro de Geociencias campus Juriquilla, todos de la UNAM, y el Centro Universitario de Estudios e Investigaciones de Vulcanología, de la Universidad de Colima.

Los temas tratados y los nombres de los ponentes se muestran en la tabla:

PONENTE	TEMA
Dr Luis Quintanar Robles Instituto de Geofísica, UNAM	Procesos de ruptura de sismos moderados en el golfo de California
Dr Jorge Aguirre González Instituto de Ingeniería, UNAM	Aplicaciones del método SPAC
Dra Xyoli Pérez Campos Instituto de Geofísica, UNAM	Funciones receptor: extensión (golfo de California) y subducción (Cocos)
Dr Francisco Sánchez Sesma Instituto de Ingeniería, UNAM	Funciones de Green en medios heterogéneos con gradiente constante (de 2D a 3D)
Dr Carlos Valdés González Instituto de Geofísica, UNAM	Trazado de rayos en 3-dimensiones, una herramienta para obtener modelos corticales
Dr Mario Ordaz Shroeder Instituto de Ingeniería, UNAM	Cálculo de amenaza sísmica
Dr Raúl Valenzuela Wong Instituto de Geofísica, UNAM	Anisotropía sísmica del manto superior en México
Dr Eduardo Reinoso Angulo Instituto de Ingeniería, UNAM	Efectos de sitio en la ciudad de México a partir de registros de movimientos fuertes
Dr Víctor Manuel Cruz Atienza Instituto de Geofísica, UNAM	¿Deslizamiento crítico de la fuente a partir de registros sísmicos?
Dr Efraín Ovando Shelley Instituto de Ingeniería, UNAM	Propiedades del subsuelo de la cuenca de México y efectos del hundimiento regional en la respuesta sísmica de la zona lacustre
Dr Arturo Iglesias Mendoza Instituto de Geofísica, UNAM	Cálculo automático del tensor de momentos para sismos mexicanos
M en C Javier Lermo Samaniego Instituto de Ingeniería, UNAM	Regionalización, zonificación, microzonificación y clasificación de terrenos con fines de diseño sísmico en México
Dr Vladimir Kostoglodov Instituto de Geofísica, UNAM	Tremor no volcánico en la zona de subducción de México
M en C. Miguel Rodríguez González Instituto de Ingeniería, UNAM	Estimación mejorada de correlaciones de ruido sísmico
Dr Osvaldo Sánchez Instituto de Geofísica, UNAM	Discusión de estudios con observaciones GPS de los sismos de 1995 y 2003 en la región de Colima-Jalisco
Dr Mario Chávez Instituto de Ingeniería, UNAM	Modeling of Mw 8.5 extreme subduction earthquakes in the Colima-Jalisco region and its economical impact
Dr Shri Krishna Singh Instituto de Geofísica, UNAM	Algunos nuevos resultados y más preguntas sobre Cocos
Dr Gerardo Suárez Reynoso Instituto de Geofísica, UNAM	Hacia una revisión de la sismicidad histórica de México
Dr Daniel García Instituto de Geofísica, UNAM	Alerta sísmica temprana en México el largo y sinuoso camino

Se agradece el apoyo brindado para la realización de estas reuniones por Miguel Rodríguez González (Instituto de Ingeniería), Víctor Manuel Cruz-Atienza (Instituto de Geofísica), Carlos Valdés González, Caridad Cárdenas Monroy, Aida Quezada Reyes, Sara Ivonne Franco Sánchez y Luis Edgar Rodríguez (Servicio Sismológico Nacional).