

Inauguración de la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra y Sala de Videoconferencias



Con la presencia de directores de los Institutos de Ciencias del Mar y Limnología, Geofísica, Geología, Centro de Ciencias de la Atmósfera y Centro de Geociencias, así como académicos y estudiantes, el rector Juan Ramón de la Fuente inauguró el pasado 9 de diciembre la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra, así como una Sala de Videoconferencias y el Laboratorio Multimedia de la Unidad de Educación Continua y a Distancia de Ciencias de la Tierra. Esta nueva infraestructura ha sido creada como apoyo y servicios para los temas de investigación, docencia y divulgación.

La presentación de la infraestructura conjunta y su desarrollo estuvo a cargo del doctor Jaime Urrutia Fucugachi, que informó de los proyectos, logros y planes a futuro. Detalló sobre la cantidad actual de volúmenes con que cuenta esta biblioteca (34 000 títulos y 40 000 volúmenes), así como del beneficio que se logró, debido a que se tiene la colección más actualizada que sobre Ciencias de la Tierra existe en México. Hizo énfasis en la cantidad de usuarios universitarios atendidos al año (más de 20 000 físicamente y cerca de 26 000 vía Internet).

Al hacer uso de la palabra, el rector Juan Ramón de la Fuente expresó su beneplácito por el trabajo conjunto realizado por las instituciones

académicas participantes para poder alcanzar esta meta, con un transparente y cuidadoso uso del presupuesto universitario.

Después de develar la placa correspondiente acompañado del investigador emérito de nuestro Instituto, doctor Ismael Herrera Revilla, el rector recorrió las instalaciones y conoció la Sala de Videoconferencia y Educación a Distancia. Ahí se le explicó el objetivo de la misma y el impacto que tendrá en los posgrados ofrecidos por las cinco dependencias participantes. Como una demostración de su funcionamiento, se realizó un enlace virtual con el Centro de Geociencias, en Juriquilla, y con el Centro de Investigaciones Científicas y Educación Superior de Ensenada. Posteriormente conoció el Laboratorio Multimedia para la Investigación, Docencia y Divulgación, espacio donde se encuentra el servidor de cursos a distancia en línea y los soportes electrónicos y digitales para el caso.

El recorrido continuó por la exposición “Los Libros de las Ciencias de la Tierra”, que exhibe materiales históricos del acervo de la BCCT y posteriormente por el área de Consulta

Pasa a la 2 >>



Inauguración de la BCCT . . .



Especializada, en donde se realizó una presentación del proyecto i-Tierra, que contempla más de 30 servicios electrónicos especializados en las Ciencias de la Tierra, el Mar y la Atmósfera. Además se hizo la demostración del Primer Servidor de Mapas en Internet de la UNAM, con información cartográfica en escala 1:250,000, tablas batimétricas y mapas en imagen de principios de siglo XX a la fecha, todos ellos geológicos, vectoriales, toponímicos y políticos. Finalmente se explicó la importancia del área para la investigación y la consulta no sólo académica, sino también recreativa, así como la consulta de videos y DVD de las áreas de especialidad de la BCCT.



Ingresan Mexicanos a la Academia de Ciencias del Tercer Mundo

Los científicos mexicanos Humberto Terrones Maldonado, Jaime Urrutia Fucugauchi y Luis Herrera Estrella, los tres integrantes de la Academia Mexicana de Ciencias, han sido electos miembros de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS, por sus siglas en inglés), una de las máximas instancias científicas del planeta, que aglutina a 703 científicos, entre ellos 16 Premios Nobel. □

Con esta designación, los investigadores mexicanos se unen a una veintena de científicos nacionales que son miembros de la TWAS, como Manuel Peimbert, Miguel León Portilla, Silvia Torres Peimbert, José Antonio de la Peña, Leopoldo García-Colín Scherer y José Luis Morán López, entre otros. □

Humberto Terrones Maldonado está adscrito al

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) y cuenta con un posdoctorado en la Universidad de Cambridge, Inglaterra. □

Sus intereses dentro de la investigación incluyen aspectos teóricos y experimentales de fullerenos y las estructuras curvadas. Es uno de los precursores de la nanotecnología en México, en donde se ha dedicado a estudiar los nanotubos del carbón. □

Jaime Urrutia Fucugauchi, tesorero de la AMC, cursó su doctorado en Geofísica en la Universidad de New Castle, Inglaterra. Es Investigador Titular "C" de tiempo completo en el Instituto de Geofísica de la UNAM, donde se desempeña actualmente como director. □

Sus áreas de investigación incluyen paleomagnetismo, exploración geofísica, tectónica,

Pasa a la sig. » »

Ingresan Mexicanos . . .

paleoclimas, cráteres de impacto; ha publicado más de 220 artículos en revistas. Ha coordinado numerosos proyectos de investigación, entre los que destaca el que lleva actualmente en el cráter de Chicxulub. □

Por su parte, Luis Herrera Estrella es director del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), Unidad Irapuato, en donde está adscrito al Departamento de Ingeniería Genética de Plantas. □

Entre las distinciones que ha recibido destacan el Premio Nacional de Ciencias y Artes, y su reciente ingreso como miembro de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos. Sus investigaciones consisten en la modificación genética de plantas. □

La TWAS es una organización autónoma internacional, fundada en Trieste, Italia, en 1983, por un distinguido grupo de científicos del Cono Sur bajo el liderazgo del Premio Nobel pakistaní Abdus Salam. □

Dicha academia fue presentada oficialmente en 1985 por el entonces Secretario General de las Naciones Unidas, Javier Pérez de Cuellar. Desde entonces, la TWAS ha representado lo mejor de la ciencia del mundo en desarrollo y su principal objetivo ha sido promover la capacidad científica y la excelencia para el desarrollo sostenible del Sur. □

La TWAS facilitó el establecimiento en 1988 de la Red de Organizaciones Científicas del Tercer Mundo (TWNOS); jugó un papel importante en el establecimiento de la Organización de Mujeres en Ciencia del Tercer Mundo (TWOWS) en 1993, y desde el 2000 asumió la Secretaría del Panel Interacadémico (IAP). □

Entre los objetivos de esta academia, que aglutina tanto a países del tercer mundo como desarrollados (entre ellos Estados Unidos, Francia, Suecia y Canadá), se encuentra el reconocer, apoyar y promover la excelencia en investigación científica de las naciones en vías de desarrollo. □

Asimismo, facilita la investigación en los países subdesarrollados, los intercambios entre los científicos de esas naciones y proveer la cooperación con los países desarrollados.

Fuente: Pág. Web de la Academia Mexicana de Ciencias

Conferencias y Seminarios realizados en el IGEF durante diciembre de 2004

"ALTERNATIVAS EN LA EXPLORACIÓN GEOFÍSICA "

René Chávez Segura

"EL LUGIS CUMPLE 10 AÑOS: EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS "

Peter Schaaf y Raymundo Martínez

"LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS ROMPECABEZAS CONTINENTALES "

Luigi Augusto Solari Lovati

"LA MODELACIÓN EN EL DISEÑO DE SISTEMAS DE OBSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA "

Graciela Herrera Zamarrón

"MODELLING POTENTIAL LAHARIC HAZARDS ON GLACIER-COVERED VOL- CANOES: CASE STUDY IZTACCÍHUATL VOLCANO, MEXICO "

Demian Schneider

V ESCUELA LATINOAMERICANA DE GEOMAGNETISMO PROYECTA EL DESARROLLO DE LOS LABORATORIOS MAGNÉTICOS EN LATINOAMÉRICA



Una mirada detallada a la investigación geomagnética a nivel mundial y un ejercicio comparativo con la situación que se observa en Latinoamérica, en particular a partir de los proyectos específicos apoyados por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) en los últimos 12 años orientados a la enseñanza práctica y los trabajos de cooperación entre los observatorios magnéticos latinoamericanos, fueron los elementos centrales abocados en la V Escuela Latinoamericana de Geomagnetismo (ELAG) que se llevó a cabo en la ciudad de Juriquilla, Querétaro, en la sede del Laboratorio de Geofísica de la UNAM, los días 1 al 5 de noviembre. La V ELAG constituyó una de las actividades centrales en el marco de la IV Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra.

Luego de atender más de 25 presentaciones, los delegados de siete países de América se concentraron en evaluar las inquietudes relacionadas con los factores limitantes para que los observatorios puedan crecer en número y sobre todo en calidad para obtener un nivel más alto de operación, a partir de un plan de largo plazo que estimule el desarrollo sostenido del geomagnetismo en la región. El evento contó con la coordinación de Esteban Hernández y se destacó la presencia y contribución de los asistentes, en especial la del destacado profesor brasileño y latinoamericanista, Luiz Muñiz Barreto.

Fuente: Página Web del IPGH.



10 Años del LUGIS



Con motivo de la celebración de los 10 años del Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (LUGIS), los doctores Peter Schaaf y Raymundo Martínez del Departamento de Geomagnetismo y Exploración, presentaron el jueves 2 de diciembre la conferencia: "EL LUGIS CUMPLE 10 AÑOS: EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS".

En su participación el doctor Raymundo Martínez explicó que el objetivo de estudio del LUGIS es la distribución y evolución de los elementos químicos en la Tierra y que los estudios geoquímicos e isotópicos nos han ayudado a entender la estructura de la Tierra.

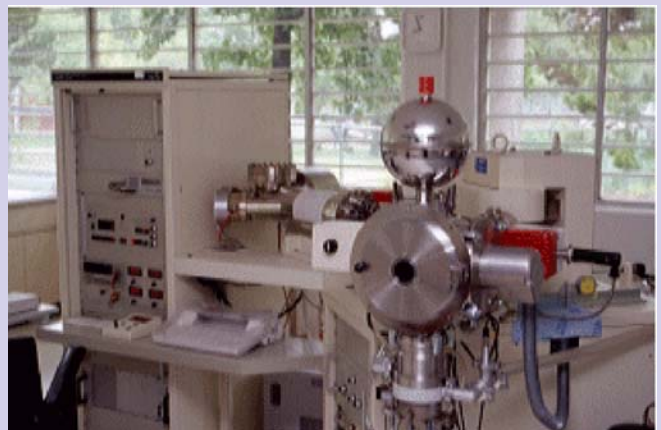
Dio a conocer que hace diez años se ideó el concepto de Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica que tuvieron a su cargo desarrollar en un trabajo conjunto los Institutos de Geofísica y Geología para proporcionar el instrumental y las instalaciones necesarias para desarrollar estudios geoquímicos e isotópicos de alta calidad y evitarse así el envío de las muestras al extranjero con el consecuente control de las variaciones isotópicas y geoquímicas por parte de dichos laboratorios.

Precisó que los métodos analíticos que se realizan en el LUGIS tienen una amplia gama de aplicaciones en tecnología, petrogénesis, geoquímica ambiental, arqueología, minerología, entre otros.

Informó que el LUGIS a lo largo de los diez años ha integrado a otros laboratorios entre ellos el de Isótopos Pesados, Potasio Argón, Fluorescencia de Rayos X e Isótopos Estables.

Mostró el equipo con que cuenta cada uno de estos laboratorios, así como las posibilidades analíticas de cada uno.

Por su parte el doctor Peter Schaaf explicó en detalle los proyectos más importantes que se han realizado y los que actualmente lleva a cabo el Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (LUGIS).



* * *

GEOFÍSICA INTERNACIONAL

La Sección Editorial del IGEF, que edita la revista trimestral de la Unión Geofísica Mexicana *Geofísica Internacional*, nos informa que en su número 4 del volumen 43, correspondiente a los meses de octubre - diciembre de 2004, integra los artículos siguientes:

C O N T E N T S

Volume 43, 4, October - December, 2004

Selected papers presented at the First International Workshop on Aquifer Vulnerability and Risk, AVR-03, Salamanca, Mexico. May 2003

PRESENTATION

M. CIVITA and M. DE MAIO: Assessing and mapping groundwater vulnerability to contamination: The Italian “combined” approach

F. CUCCHI, P. FORTI and L. ZINI: The vulnerability of complex karst hydrostructures: Problems and perspectives.

J. P. LOBO FERREIRA and M. M. OLIVEIRA: Groundwater vulnerability assessment in Portugal.

V. MURAT, A. RIVERA, J. POULIOT, M. MIRANDA-SALAS and M. M. SAVARD: Aquifer vulnerability mapping and GIS: A proposal to monitor uncertainty associated with spatial data processing

H-J. VOIGT, TH. HEINKELE, CH. JAHNKE and R. WOLTER: Characterization of groundwater vulnerability to fulfill requirements of the water framework directive of the European Union

A. CORNIELLO, D. DUCCI and G. M. MONTI: Aquifer pollution vulnerability in the Sorrento peninsula, southern Italy evaluated by SINTACS method

R. RODRÍGUEZ C.: The role of urban areas in aquifer vulnerability assessments: The Salamanca, Mexico, case

M. ROSS, R. MARTEL, R. LEFEBVRE, M. PARENT and M. M. SAVARD: Assessing rock aquifer vulnerability using downward advective times from a 3D model of surficial geology: A case study from the St. Lawrence lowlands, Canada.

M. TOVAR and R. RODRÍGUEZ: Vulnerability assessment of aquifers in an urban-rural environment and territorial ordering in León, Mexico

M. RANGEL-MEDINA, R. MONREAL S., M. MORALES M. and J. CASTILLO GURROLA: Estimation of the vulnerability to saline intrusion of the coast of Hermosillo aquifer, Sonora, Mexico

R. I. BORJA ORTIZ and R. RODRÍGUEZ C.: Aquifer vulnerability changes due to faults and riverbeds in Salamanca, Guanajuato, Mexico

J. T. SILVA GARCÍA, J. A. RAMOS LEAL, S. OCHOA ESTRADA and F. ESTRADA GODOY: Morphometric and vulnerability methods in the selection of landfill sites in active tectonic areas: Tangancícuaro valley, Michoacán, Mexico.

J. A. RAMOS LEAL, L. E. BARRÓN ROMERO and I. SANDOVAL MONTES: Combined use of aquifer contamination risk maps and contamination indexes in the design of water quality monitoring net-

Pasa a la sig. » »

works in Mexico

J. P. LOBO FERREIRA, B. KRIJGSMAN and T. FESEKER: Models for wellhead protection in regional unconfined aquifers and stratified aquifers

G. CUSIMANO, M. DE MAIO, L. GATTO, S. HAUSER and A. PISCIOTTA: Application of SINTACS method to the aquifers of the Piana di Palermo, Sicily, Italy

V. FERRARA and G. PAPPALARDO: Intensive exploitation effects on alluvial aquifer of the Catania plain, eastern Sicily, Italy

A. AURELI, S. CARRUBBA, G. CUSIMANO, M. DIPASQUALE, N. MAZZURCO, A. M. G. PRIVITERA, C. SILLUZIO, S. TOSTO and V. ZINGALE: Vulnerability maps pollution to hydrocarbon and urban waste pollution in seawater intrusion areas.

J. D. JACKSON, D. C. HELM and J. C. BRUMLEY: The role of poroviscosity in evaluating land subsidence due to groundwater extraction from sedimentary basin sequences.

I. S. ZECTSER, S. P. POZDNIAKOV, M. SZPAKIEWICZ and L. M. ROGACHEVSKAYA: Regional assessment of groundwater vulnerability in the Snake river plain aquifer basin, USA

Read Geofísica Internacional on the web at:

<http://www.igeofcu.unam.mx/editorial/index.html>

Campeones Universitarios



El equipo representativo de México en el campeonato internacional vulcanológico de futbol celebrado en Pucón, Chile, obtuvo la medalla de oro y en consecuencia el campeonato mundial de dicha competencia.

¡ En horabuena y felicidades a sus integrantes !

DIVULGACIÓN ACADÉMICA 2005

20 ENERO José Luis Macías: “La actividad del Popocatepetl en el último siglo y futuros riesgos”

10 FEBRERO Rogelio Caballero: “Los Rayos Cósmicos: explorando la Heliosfera”

10 MARZO Rosa María Prol: “Los sistemas hidrotermales y el origen de la vida”

14 ABRIL Carlos Valdés: “Los sismos en México y en el mundo”

12 MAYO Luis Marín: “El proyecto del agua en las Américas”

16 JUNIO Jorge Lira: “La percepción remota, teoría y aplicaciones”

7 JULIO Mouloud Benammi: “Los dinosaurios de México”

25 AGOSTO Ofelia Morton / Galia González: “Determinación de edades por ^{14}C ”

22 SEPTIEMBRE Cecilia Caballero: “¿Qué tiene de especial nuestro planeta?”

13 OCTUBRE Héctor Pérez de Tejada: “Las atmósferas planetarias”

10 NOVIEMBRE Agustín Muhlia: “La radiación solar como fuente alternativa de energía limpia”

8 DICIEMBRE Claus Siebe: “Nuevos avances en la evaluación del peligro volcánico para el área metropolitana”



Las charlas se imparten a las 12:00 hrs en el Auditorio Tlayotli

INSTITUTO DE GEOFÍSICA, UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA, C.P. 04510, Del. COYOACÁN, MÉXICO D.F.

TEL. 5622-4122, FAX: 5550-2486, www.geofisica.unam.mx



“Programa Global del Agua”

De 653 acuíferos “mapeados” por la Comisión Nacional del Agua (CNA), “cien han sido estudiados, un número similar ha recibido alguna atención y dos terceras partes no han sido analizadas”, reveló Luis Marín Stillman, del Instituto de Geofísica (IGEF) de la UNAM, para quien el principal problema que enfrenta México en relación con el acceso a este recurso es el desconocimiento. Señaló lo anterior al dictar la conferencia Programa Global del Agua, al asegurar que no se domina la información acerca de la geometría y volumen de estos yacimientos, para dónde fluyen o sus propiedades básicas, como su calidad, por ejemplo. Asimismo, el 70 por ciento del líquido que se toma en México proviene del subsuelo, lo cual significa que alrededor de 75 millones de personas (73 por ciento población urbana y el resto rural) utilizan agua subterránea, añadió en el Auditorio Tlayotl del IGEF.

Para un territorio de más de dos millones de kilómetros cuadrados y más de cien millones de habitantes se cuenta con pocos hidrogeólogos. Antes de 1990 no había ninguno y dos años más tarde se tuvieron dos. Hoy en día son 25, reveló.

Así, lo más urgente que México debe resolver al respecto es la formación de más recursos humanos en esta disciplina: “tener a más gente capacitada en todos los niveles, tanto en los gobiernos como en la industria y la academia, en toda la sociedad, que puedan intervenir en el problema”, sugirió.

En América Latina, uno de los continentes que más agua tiene en el mundo, la situación no es diferente, pues tampoco existen especialistas. “Si no hay los expertos cómo se van a hacer los estudios respectivos, quién le dirá al gobierno qué necesitamos si no hay nadie que informe”, preguntó. Pero el asunto es global. Uno de cada seis seres humanos en el planeta vive en condiciones de extrema pobreza y no tiene acceso a venenos limpios: aproximadamente mil 500 millones de personas, y la mayor parte de este recurso está en los océanos; sólo una pequeña parte es dulce –el cuatro por ciento

es continental, y de ella, el 95 por ciento subterránea. Entre este año y el 2050 habrá una crisis mundial a causa de su escasez, lo que ya se empieza a advertir. No se sabe a ciencia cierta cuánta agua dulce existe. Los estudios indican volúmenes de 9 mil a 45 mil kilómetros de metros cúbicos.

El problema, insistió, es que se usan actualmente seis mil kilómetros cúbicos de agua, y si realmente nada más se tienen el mínimo proyectado, para 2050 vamos a estar en el límite. No hay más, es toda la económicamente disponible. “Esto no incluye el flujo contaminado ni el crecimiento poblacional”, advirtió.

Otro asunto a resolver en México es que, de acuerdo con el artículo 27 constitucional, todos los bienes encontrados en el subsuelo pertenecen a la nación. Lo anterior ha sido interpretado por los campesinos como un derecho gratuito y no conlleva una solución trivial. “Es complicado, hay que darles opciones”, previno.

Marín Stillman agregó que millones de personas carecen de agua en México. La CNA dice que la situación actual de la cobertura de agua potable es del 87 por ciento de la población; alcantarillado tiene el 63 por ciento, y la cobertura de alcantarillado rural es del 33 por ciento. □

“No contar con este recurso hace que los individuos tengan una vida pésima”, agregó. Los marginados gastan hasta un 30 por ciento de su ingreso en adquirir líquido, mientras se paga una cantidad irrisoria en las zonas residenciales capitalinas. “Entonces, no dar agua a los desprotegidos hace que no puedan salir de su círculo de pobreza”, dijo.

Respecto a los elementos esenciales que debería contener una política de Estado al respecto –que no existe–, sería fundamentalmente una vinculación cercana con la ciencia. Sin embargo, el presupuesto para investigación es raquítico. Asimismo, habría que tener leyes transparentes y justas, concluyó.

Fuente: Página Web UNAM



Visita nuestra página en Internet

<http://www.igeofcu.unam.mx>



Este es el servidor de información de World Wide Web del Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Usted puede encontrar información de las siguientes áreas:

Información General | Áreas de Investigación | Instalaciones | Biblioteca

Posgrado | Divulgación | Directorio de E-mail Revistas | Reuniones | Asuntos Internos

Red Latinoamericana de Ciencias de la Tierra

Para mayor información:

Instituto de Geofísica

Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán

México, D.F. 04510, México

Voz: 52 (5) 622-4120

Fax: 52 (5) 550-2486

Preguntas, Quejas o Sugerencias

*“Los que editamos
Geonoticias, les deseamos
que el Nuevo Año sea
lleno de realizaciones en
todos los aspectos de su
vida”.*

¡ Feliz 2005 !

Contenido

Inauguración de la BCCT	> 1
Ingresan Mexicanos a la TWAS	> 2
Conferencias y Seminarios IGEF	> 3
V Escuela Lat. de Geomagnetismo	> 4
10 Años del LUGIS	> 5
Geofísica Internacional	> 6
Divulgación Académica 2005	> 8
Programa Global del Agua	> 9
Directorio	> 10



DIRECTORIO

UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. René Drucker Colín
Coordinador de la Investigación Científica

INSTITUTO DE GEOFÍSICA

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi
Director

Dr. Amando Leyva Contreras
Secretario Académico

Dra. Cecilia Caballero Miranda
Secretaria Técnica

Lic. Jorge R. González Lozano
Secretario Administrativo

Dra. Blanca Mendoza Ortega
Coordinadora del Posgrado en Ciencias de la Tierra

GEONOTICIAS

Consejo Editorial

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi
Dr. Amando Leyva Contreras
Dra. Cecilia Caballero Miranda
Jesús D. Martínez Gómez

Coordinación y Redacción
Jesús D. Martínez Gómez
E-mail: boletin@geofisica.unam.mx
Corrección
Francisco Graffé

El contenido de los artículos firmados es responsabilidad exclusiva de sus autores.