

Avances del Posgrado en Ciencias de la Tierra

En 2001 y 2002 tenemos: treinta y seis graduados en doctorado y treinta y siete graduados en maestría

La adecuación del posgrado al nuevo Reglamento General de Estudios de Posgrado ha sido un factor decisivo en la consolidación de nuestro posgrado.

El nuevo Reglamento General de Estudios de Posgrado fue muy acertado en reunir, en nuestro caso en particular, todos los recursos de la UNAM en el área de las Ciencias de la Tierra.

La sinergia de todos los recursos que los diferentes entidades académicas que conforman nuestro posgrado ha hecho posible tener avances sustanciales en la matrícula, y las tasas de graduación en particular.

Las gráficas anexas en la siguiente página muestran en efecto que alrededor de 1997 hubo un aumento en la matrícula.

El aumento en las tasas de graduación alrededor de 1997, tanto para la maestría como para el doctorado, se ilustra de manera patente en las gráficas respectivas.

El incremento en las tasas de graduación es tal que en el periodo 1997-2002 se han graduado aproximadamente el 50% de todos nuestros doctores y maestros.

Es muy gratificante ver que el trabajo conjunto de tutores, profesores, investigadores y estudiantes ha rendido excelentes frutos.

Una congratulación a todos en el Programa de Posgrado.

» » » »

Tercer Simposio de Estudiantes del Posgrado en Ciencias de la Tierra



Con la participación de investigadores y tutores de los estudiantes de Maestría y Doctorado del Posgrado en Ciencias de la Tierra, durante los días 7, 8 y 9 de octubre, se expusieron 54 ponencias en el Auditorio Ricardo Monges López del IGEF, como parte del III Simposio de esta especialidad.

Como ya es costumbre, los resúmenes de los trabajos ahí presentados se editaron en una memoria por parte de la coordinación del Posgrado en Ciencias de la Tierra.

El doctor Oscar Campos, Coordinador del Posgrado al presentar dicha memoria, expuso lo siguiente:

La tercera realización ininterrumpida del Simposio de Estudiantes del Posgrado en Ciencias de la Tierra nos permite ya reconocerlo como parte integral de nuestro curriculum oculto.

Hemos así logrado una meta general del posgrado: contar con un foro donde se expongan,

Pasa a la 2 »

Graduados por año doctorado

1990	1
1991	3
1992	9
1993	11
1994	13
1995	14
1996	17
1997	24
1998	30
1999	34
2000	40
2001	56
2002	76



Graduados por año maestría

1989	1
1990	2
1991	4
1992	13
1993	21
1994	23
1995	35
1996	39
1997	51
1998	66
1999	79
2000	89
2001	111
2002	126



1986	4
1987	13
1988	14
1989	19
1990	21
1991	26
1992	38
1993	48
1994	62
1995	82
1996	107
1997	141
1998	172
1999	189
2000	204
2001	237
2002	259



1	1
13	14
3	17
19	36
4	40
14	54
14	68
18	86
16	102
22	124
16	140
18	158
31	189
27	216
11	227
28	255



a la comunidad de profesores y estudiantes, los avances logrados en los proyectos de investigación.

De esta manera, se fomenta el enriquecimiento de los proyectos de investigación mediante la opinión, puntos de vista, y experiencia de otros investigadores y estudiantes avanzados.

Este foro representa en si mismo un mecanismo de seguimiento de la alta calidad académica y científica de la formación de nuestros estudiantes. También se fomenta la excelencia de habilidades de síntesis y de expresión de nuestros estudiantes.

Entre otros logros obtenidos en este simposio y su predecesor, y que han contribuido a la consolidación de nuestro posgrado, tenemos una alta tasa de graduación, mejoramiento de nuestros tiempos de graduación y excelentes eficiencias terminales.

Así por ejemplo, de entre los participantes del segundo simposio, 10 estudiantes obtuvieron su grado de doctor, y otros 11 han avanzado satisfactoriamente y se graduarán en los próximos meses. Otros 17 ponentes del simposio anterior presentarán los resultados de sus estudios ya consolidados.

En este tercer simposio, 37 estudiantes exponen por primera ocasión sus proyectos de investigación en diversas fases de la etapa predoctoral; algunos presentan ya resultados interesantes.

A este grupo de exponentes les deseamos que su participación en este foro sea un estímulo académico y científico para avanzar a la próxima etapa de sus estudios doctorales.

En esta tercera versión del Simposio de Estudiantes del Posgrado en Ciencias de la Tierra contamos con ponencias que reportan los resultados obtenidos en investigaciones realizadas en el marco de tesis de maestría.

Las 54 ponencias que se presentan han sido agrupadas en 8 sesiones: Física de la Atmósfera y Física Espacial, Química de la Atmósfera, Sismología, Vulcanología, Geología Ambiental, Geología Regional y Geoquímica, Tectónica, Aguas Subterráneas y Exploración.

En estos estudios vemos el compromiso de la Universidad Nacional con el desarrollo del país. Estos estudios son contribuciones de alto nivel en temas de la más alta prioridad social, y son un ejemplo de la fuerte vinculación de nuestro posgrado con el sector productivo.

José Oscar Campos Enríquez

Tercer Simposio de Estudiantes del Posgrado en Ciencias de la Tierra

Temas expuestos:

FÍSICA DE LA ATMÓSFERA Y FÍSICA ESPACIAL

Relación entre muertes por infarto al miocardio en la República Mexicana e indicadores de actividad solar

Rosa Eréndira Díaz Sandoval

Dra. Blanca Mendoza Ortega

Bases de datos en línea: Un avance necesario en la comunidad meteorológica mexicana

Jorge Luis Vázquez Aguirre

Dr. Ernesto Caetano Neto

Dinámica de Ondas del Este en el Caribe y sureste Mexicano

José Antonio Salinas Prieto

Dr. Víctor Magaña

Generación de anomalías de la temperatura del océano por forzamientos atmosféricos

Julio Enrique González Gallego

Dr. Víctor M. Mendoza

Interacción aerosoles-nubes en las nubes convectivas del Pacífico del este

José Carlos Jiménez Escalona

Dr. Darrel Baumgardner

QUÍMICA DE LA ATMÓSFERA

Tratamiento de la química multifásica en modelos de nube con microfísica explícita

Lester Augusto Alfonso Díaz

Dra. Graciela Raga

Factores que influyen en la composición química de la precipitación pluvial en zonas marinas y costeras de México

Rosa María Cerón Bretón

Mtro. Armando Báez Pedraja

Desarrollo de una técnica de monitoreo atmosférico que permita la determinación de la concentración de formaldehído en fase gas y fase partícula presente en la atmósfera

Gema Luz Andraca Ayala

Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez

Implementación de un método de muestreo y análisis de ácidos carboxílicos en fase gas y materia particulada

María Teresa Limón Sánchez

Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez

Determinación de radicales peroxilo en el aire ambiente de la ciudad de México

Jorge Alejandro Torres Jaramillo

Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez

Estudio del efecto de las condiciones estacionales en los patrones de emisión de isopreno y terpenos por algunos vegetales en la vecindad de la ciudad de México

Patricia Domínguez Taylor

Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez

SISMOLOGÍA

Simulación numérica del movimiento fuerte en la ciudad de México: Una técnica híbrida para la evaluación eficiente de los efectos de amplificación de sitio y de trayecto de propagación para diferentes tipos de sismos

Hugo Cruz Jiménez

Dr. Francisco J. Chávez García

El método SPAC y su utilidad en la estimación de la estructura de velocidades en distintos sitios de la ciudad de México

Hortencia C. Flores Estrella

Dr. Jorge Aguirre González

El movimiento sísmico del valle de México: Análisis de los registros acelerográficos en pozos y modelado numérico

Agathe Roullé

Dr. Francisco Chávez García

Comportamiento sistemático de bajas aceleraciones provocadas por sismos de trinchera en México: El caso del 18 de abril del 2002

Arturo Iglesias Mendoza

Dr. Krishna Singh

Inversión automática del tensor de momentos utilizando datos de la Red de Banda Ancha del S.S.N.

Sara Ivonne Franco Sánchez

Dr. Javier Pacheco

Características de la propagación sísmica al sur del Eje Volcánico Transmexicano

Hugo Oswaldo Ferrer Toledo

Dr. Francisco Chávez García

VULCANOLOGÍA

Los flujos de escombros de Motozintla, Chiapas, ocurridos en septiembre de 1998: Estratigrafía, granulometría y mecanismos de emplazamiento

Ana María Lizeth Caballero García

Dra. Lucia Capra Pedol

Reporte preliminar sobre la geología y estratigrafía de una porción del centro-este del campo volcánico de la Sierra de Chichinautzin

Lilia Arana Salinas

Dr. Claus Siebe Grabach

Evolución geoquímica e isotópica del volcán de Colima

Gabriel Valdez Moreno

Dr. Peter Schaaf

Erupciones plinianas holocénicas del volcán Cerro Machín, Colombia

Hernando Rueda Galeano

Dr. Claus Siebe Grabach

Naturaleza del magma de la erupción Pómez Toluca Superior del volcán Nevado de Toluca, México

José Luis Arce

Dr. José Luis Macías

Pasa a la sig. >>>

Tercer Simposio

Agregados de ceniza en los depósitos de oleadas piroclásticas húmedas producidas durante la erupción de 1982 del volcán Chichón: Hipótesis sobre su origen

Teresa Scolamacchia

Dr. José Luis Macías

La actividad sísmica asociada a la erupción de noviembre de 1998 del Volcán de Fuego, Colima, México

Araceli Zamora Camacho

Dr. Juan Manuel Espíndola Castro

GEOLOGÍA AMBIENTAL

Efectos de la depositación ácida sobre suelos caoliníticos del sur de México

Lucy Mora Palomino

Dra. Christina Siebe Grabach

Impacto de la dinámica del paisaje sobre el desarrollo y evolución de los paleosuelos formados próximos al volcán Nevado de Toluca

Carolina Jasso Castañeda

Dr. Sergey Sedov

Procesos geoquímicos de liberación y retención de elementos potencialmente tóxicos en jales mineros: Evaluación de la peligrosidad potencial de jales mineros

Francisco Martín Romero

Dra. María Aurora Armienta

Descripción geológica y mineralógica del yacimiento de sulfuros masivos de Tizapa, Zacazonapan, Edo. de México

Osbaldo Zamora Vega

Dra. Rosa María Prol Ledesma

GEOLOGÍA REGIONAL Y GEOQUÍMICA

Nueva interpretación estratigráfica del Paleozoico tardío en el área de Patlanoaya-Los Hornos, Estado de Puebla

Fermín Morales Morales

Dr. Fernando Ortega Gutiérrez

Estudio geológico de la porción oriental de la Sierra de los Ajos, noreste de Sonora, México

Pedro Herrera López

Dr. José Luis Rodríguez Castañeda

Características petrológicas y geoquímicas de los basaltos de Punta Mita, Nayarit

Juan Carlos Cruz Ocampo

Dra. Rosa Ma. Prol Ledesma

Evolución geoquímica del magmatismo en el área del campo volcánico de Camargo, Chihuahua, México

Miguel Royo Ochoa

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

Estudio geológico-geoquímico de las migmatitas y granitoides asociados, en el borde oriental del bloque de los Cabos, Baja California Sur, México

José Antonio Pérez Venzor

Dr. Peter Schaaf

Características litológicas de las brechas de impacto del cráter Chicxulub (pozo UNAM-5)

Juana Elia Escobar Sánchez

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

Petrología comparativa de la brecha suevítica en la estructura de impacto Chicxulub

Pedro Vera Sánchez

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

TECTÓNICA

Evaluación de la inestabilidad del sector oriental de la cordillera volcánica Pico de Orizaba-Cofre de Perote, y elaboración del mapa de peligros del sector oriental de la cordillera (modelación digital y simulación numérica)

Rodolfo Díaz Castellón

Dr. Gerardo Carrasco Núñez

Características geomorfológicas y estructurales del sistema de fallas Morelia-Acambay y sus implicaciones tectónicas

Ewa Szykaruk

Dr. Víctor Hugo Garduño Monroy

Evolución litoestratigráfica de 8 pozos en el noreste de la Sonda de Campeche

Jaime Mandujano Velásquez

Dr. J. Duncan Keppie

Modelado de la cinemática de la deformación distensiva en la región Arcabuz-Culebra de la Cuenca de Burgos, NE de México: Implicaciones en el sistema petrolero

Arturo Ortiz Ubilla

Dr. Dante Morán Zenteno

Deformación y magmatismo Cretácico tardío-Terciario temprano en la parte oriental de la plataforma Guerrero-Morelos

Luis Mariano Cerca Martínez

Dr. Luca Ferrari

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Papel del medio geológico en los procesos de atenuación de contaminantes en el acuífero de Tecamachalco, Puebla

Eloisa Domínguez Mariani

Dr. Alejandro Carrillo Chávez

Evaluación de la subsidencia en el valle de Querétaro por efecto de la sobre-explotación del agua subterránea

Carlos Vargas Cabrera

Dr. Jaime Garfías Soliz

Comportamiento hidrogeoquímico de fluidos hidrotermales y su incidencia en sistemas acuíferos

Alejandro H. Ramírez Guzmán

Dr. Yuri Taran

Técnicas de inversión para el cálculo de la transmisividad hidráulica en un acuífero confinado

Rosa Margarita Álvarez González

Dra. Susana Gómez Gómez

EXPLORACIÓN

Configuración del basamento y agrietamientos superficiales del suelo en el valle de Querétaro

Jesús Pacheco Martínez

Dr. Jorge A. Arzate Flores

Pasa a la 6 >>>

NUEVO CONMUTADOR TELEFÓNICO

En el transcurso del mes de septiembre la Secretaría Técnica instaló un conmutador Nec 24/64 en el Departamento de Sismología y el Servicio Sismológico Nacional, el cual vino a suplir al equipo tie Dlan 24/64.

Equipos de la marca Nec los tenemos también en los departamentos de Física Espacial, Radiación Solar y Vulcanología, de manera que hemos podido constatar su calidad y confiabilidad. El equipo que se instaló en el Servicio Sismológico y Sismología es más sofisticado que los existentes en los departamentos mencionados, ya que cuenta con teléfonos multilíneas y el funcionamiento con este tipo de teléfonos es más eficiente. Cuenta además con correo de voz de 7.5 horas. Para la instalación de este conmutador se efectuó un cableado completamente nuevo, hecho con personal de la Secretaría Técnica y del Servicio Sismológico. Consta con más de 1000 metros de cable telefónico de 3 pares, un rack de pared, cuatro patch panel y un protector de líneas. El equipo se configuró para 42 extensiones y 12 líneas y puede crecer hasta 24 líneas y 64 extensiones, si se les agregan las tarjetas adicionales requeridas. Durante estos trabajos también se instalaron dos líneas de cable de 51 pares, de aproximadamente 55 metros de largo, para mejorar y actualizar las líneas telefónicas que llegan al registro telefónico del Servicio Sismológico.

Funciones que realiza el nuevo sistema telefónico de Sismología y Servicio Sismológico Nacional

- 1.- Programación de líneas telefónicas.- Se pueden programar sin timbrado y con timbrado; con código de seguridad y sin códigos para llamadas a celulares y larga distancias. Se pueden distribuir de la manera en que se desee, de acuerdo con las necesidades.
- 2.- Voceo.- Para localizar a visitas o personas fuera de su lugar habitual, se puede realizar por zonas y general.
- 3.- Servicio de portero. Programado para controlar el acceso al Servicio Sismológico Nacional, al utilizar el interpone, suena un timbre en los

teléfonos y si hay alguien contestará para saber quién quiere ingresar al área del Servicio Sismológico.

4.- Altoparlante.- No hay necesidad de levantar el auricular para entablar la plática.

5.- Conferencia multipartita.- Hasta con cinco personas a la vez.

6.- Servicio de búscame o dirección de llamadas.

7.- Correo de voz.- En esta función una grabación menciona los directorios de todas las personas que cuentan con teléfono para realizar el enlace más rápido sin necesidad de intervención de atención de un recepcionista. Este sistema tiene la peculiaridad de recibir y grabar mensajes, los cuales serán revisados por el usuario mediante su clave personal, revisión que puede realizar desde cualquier teléfono dentro y/o fuera del conmutador.

8.- Mediante una tarjeta, actualmente no incluida, se puede instalar un sistema de tarifas el cual registra y muestra a solicitud, el número de llamadas que cada extensión realizó, a dónde llamó y por cuánto tiempo.



Conmutador nec 26-64 con correo de voz y rack de distribución.

En servicio en Sismología y Servicio Sismológico Nacional

Premio a Estudiantes Geofísicos



Dmitri Rouwet y Leonardo Meneses

En el marco del II Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Limnología, realizado del 23 al 25 de octubre en el Conjunto Amoxcalli de la Facultad de Ciencias de la UNAM, dos estudiantes asesorados en sus respectivos trabajos de tesis por investigadores de nuestro Instituto obtuvieron el premio a las mejores comunicaciones estudiantiles en el nivel de licenciatura y maestría respectivamente.

Dmitri Rouwet, estudiante de maestría de origen Belga, asesorado por el doctor Yuri Taran, investigador del Departamento de Sismología y Vulcanología, presentó su trabajo titulado “El lago cratérico del Chichón”, retomado de su tesis “Geoquímica y actividad del volcán Chichón”.

Por su parte Leonardo Meneses Larios, estudiante de licenciatura, egresado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, asesorado por el doctor Luis Marín, investigador del Departamento de Recursos Naturales, presentó su trabajo titulado “Exploración geofísica e hidrogeológica de la laguna de Alchichica, cuenca de libres - oriental, Puebla.”



Tercer Simposio

Modelación morfológica de sitios arqueológicos Maya empleando imágenes de radar y ópticas de alta resolución

Pedro López García

Dr. Jorge Lira Chávez

Exploración electromagnética y modelación de los volcanes Popocatepetl y Colima

Nicolás Martínez Pepin Lehalleur

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

Aplicaciones de parámetros de magnetismo de rocas en la reconstrucción paleoambiental y paleoclimática en los sedimentos del lago Santa Ma. del Oro, Nay.

Gabriel Vázquez Castro

Dra. Beatriz Ortega Guerrero

Evaluación de errores en el uso de las ecuaciones para el cálculo de temperaturas estabilizadas en pozos geotérmicos

Jorge Andaverde Arredondo

Dr. Surendra Pal Verma

Análisis fractal de registros de pozo en un yacimiento carbonatado naturalmente fracturado del Golfo de México

Ruben Darío Arizabalo

Dra. Klavdia Oleschko

Cálculo de atributos sísmicos mediante la transformada ondicular discreta

David E. Rivera Recillas

Dr. J. Oscar Campos Enríquez

Rasgos estructurales recientes de la cuenca Wagner (Golfo de California) y formulación de un modelo tectónico basado en sísmica de reflexión multicanal

Angel David Hurtado Artunduaga

Dr. Carlos Mortera Gutiérrez

Caracterización geofísica del sistema hidrogeológico del valle de Zaachila, Oaxaca y su relación con la geología y tectónica regional

Salvador Isidro Belmonte Jiménez

Dr. J. Oscar Campos Enríquez

La enseñanza de las Ciencias de la Tierra en el Museo de Geología

Beatriz Rodríguez Díaz

Dr. Gustavo Tolson Jones



Rosa Eréndira Díaz Sandoval, estudiante de doctorado con tutoría de la doctora Blanca Mendoza Ortega, fue una de las expositoras dentro del III Simposio del Posgrado en Ciencias de la Tierra.

GEOFÍSICA INTERNACIONAL

CONTENTS

Volume 41, 4, October - December, 2002

SPECIAL ISSUE

(PART B)

6th INTERNATIONAL CONFERENCE ON RARE GAS GEOCHEMISTRY CUERNAVACA, MORELOS, MEXICO - SEPTEMBER 2001

FOREWORD

E. ALVARADO, N. SEGOVIA, M. I. GASO, P. PEÑA, O. MORTON and M. A. ARMIENTA: Natural and man-made radionuclides in the soil of a nuclear facility site located in a coniferous forest in central Mexico.

W. PLASTINO, F. BELLA, P. G. CATALANO and R. DI GIOVAMBATTISTA: Radon groundwater anomalies related to the Umbria-Marche, September 26, 1997, earthquakes.

A. GARCÍA, G. ESPINOSA-PAREDES and R. M. BARRAGÁN: Effect of non-condensable gases on the flow of water and steam in geothermal wells.

W. BALDERER, F. LEUENBERGER, F. SUNER, T. YALCIN and W. STICHLER: Effects of the Cinarcik - Ismir August 17, 1999 earthquake on the composition of thermal and mineral waters as revealed by chemical and isotope investigations.

G. IZQUIERDO, A. ARAGÓN, E. PORTUGAL, V. M. ARELLANO and J. ÁLVAREZ: Correlation of heating index with production zones in Cerro Prieto, area IV, Mexico.

N. SEGOVIA, M. A. ARMIENTA, J. L. SEIDEL, M. MONNIN, P. PEÑA, M. B. E. LÓPEZ, M. MENA, C. VALDÉS, E. TAMEZ, R. N. LÓPEZ and P. ARANDA: Radon in soil and chemical composition of spring water near Popocatepetl volcano, Mexico.

R. N. LÓPEZ, N. SEGOVIA, M. G. CISNIEGA, M. B. E. LÓPEZ, M. A. ARMIENTA, J. L. SEIDEL, P. PEÑA, L. GODÍNEZ and E. TAMEZ: Determination of radon, major and trace elements in water samples from springs and wells of northern Mexico State, Mexico.

E. PORTUGAL, G. IZQUIERDO, R. M. BARRAGÁN and B. I. ROMERO: Hydrodynamic model of Los Hornos geothermal field, Mexico, based on geochemical, mineralogical and isotopic data.

V. MARTÍNEZ, F. ABASCAL, M. V. ESTELLER, L. BIBIANO and S. BULBULIAN: Water quality in a reservoir used for carp production.

M. SCHUBERT, M. MONNIN, K. FREYER, H. C. TREUTLER, H. WEISS and J. L. SEIDEL: The Gas-Migration-Simulator (GAMS) - A new device for the simulation of soil gas migration processes.

M. SCHUBERT, K. FREYER, H. C. TREUTLER and H. WEISS: Using radon-222 in soil gas as an indicator of subsurface contamination by non-aqueous phase-liquids (NAPLs).

R. ALFARO, V. MARTÍNEZ, N. SEGOVIA, P. PEÑA, M. B. E. LÓPEZ, M. A. ARMIENTA, J. RANGEL and J. L. SEIDEL: Radon behavior in springs and wells around Cuitzeo lake, Lerma River Basin, Mexico.

L. L. QUIRINO, F. MIRELES, J. I. DÁVILA, J. L. PINEDO, J. F. LUGO, C. RÍOS, M. L. GARCÍA and J. M. SORIANO: Real-time indoor radon exposure in the city of Zacatecas, Mexico.

A. CANOBA, F. O. LÓPEZ, M. I. ARNAUD, A. A. OLIVEIRA, R. S. NEMAN, J. C. HADLER, P. J. IUNES, S. R. PAULO, A. M. OSORIO, R. APARECIDO, C. RODRÍGUEZ, V. MORENO, R. VASQUEZ, G. ESPINOSA, J. I. GOLZARRI, T. MARTÍNEZ, M. NAVARRETE, I. CABRERA, N. SEGOVIA, P. PEÑA, E. TAMEZ, P. PEREYRA, M. E. LÓPEZ-HERRERA and L. SAJO-BOHUS: Indoor radon measurements in six Latin American countries.

Y. TARAN, S. INGUAGGIATO, N. VARLEY, G. CAPASSO and R. FAVARA: Helium and carbon isotopes in thermal waters of the Jalisco block, Mexico.

M. C. SUÁREZ ARRIAGA: Emission of some rare gases at the Los Azufres, Mexico, geothermal reservoir.

J. R. GARCÍA-VINDAS, E. FERNÁNDEZ, E. DUARTE and E. MALAVASSI: Radon concentration anomalies as possible precursors to pyroclastic flow events of Arenal volcano.

L. JUHÁSZ, P. SZERBIN, ZS. BERTA and A. VÁRHEGYI: Radon exhalation studies for the remediation of uranium mill tailings ponds in Hungary.

B. G. POLYAK: Helium isotopes in subsurface fluids from the Baikal Rift Zone: An application to the problems of geodynamics.

Y. KOH, CH. KIM, D. BAE and K. HAN: The isotopic and chemical compositions of the CO₂-rich waters in Korea.

F. AUMENTO: Radon tides on an active volcanic island: Terceira, Azores.

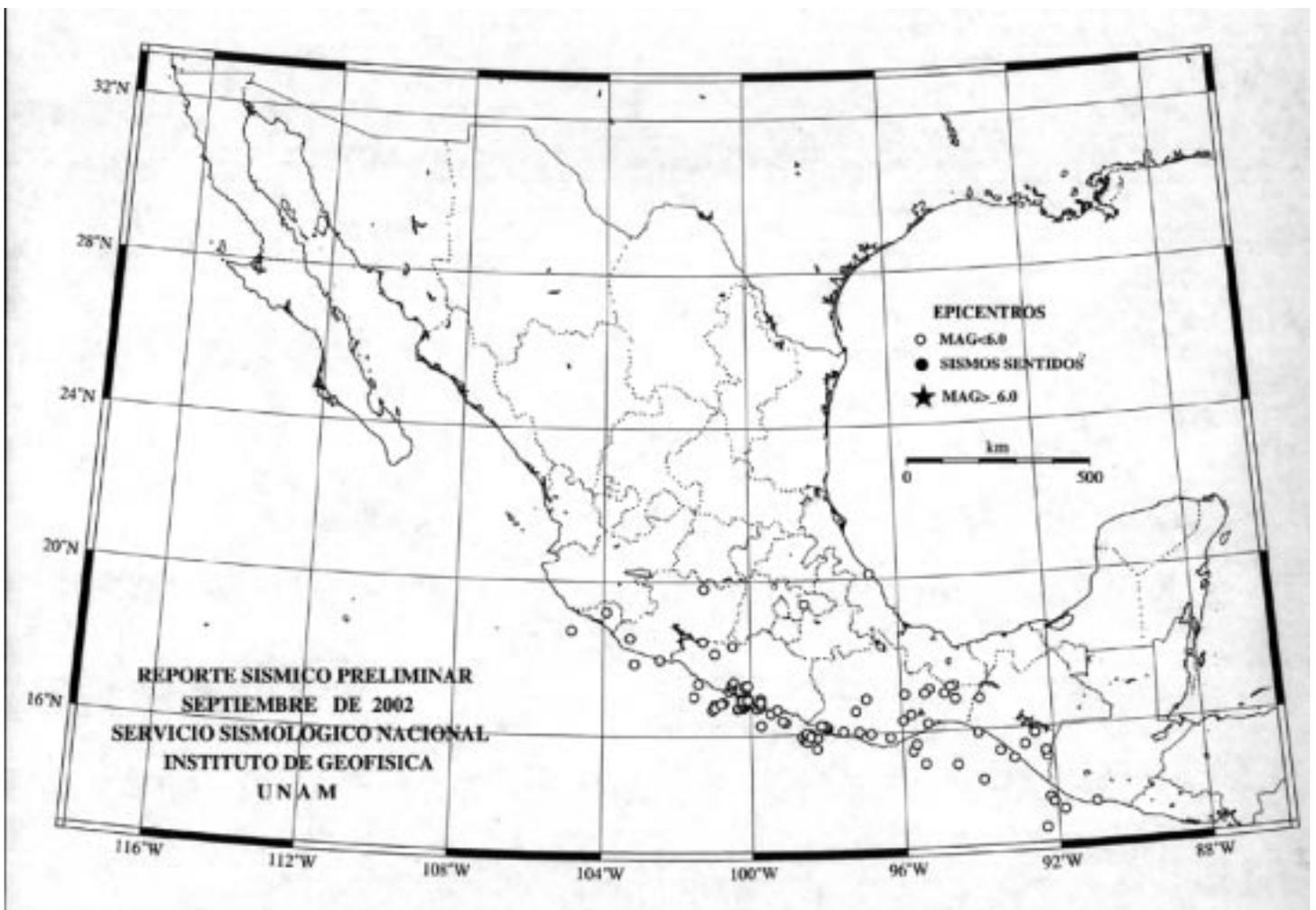
L. L. CHYI, C. Y. CHOU, F. T. YANG and C. H. CHEN: Automated radon monitoring of seismicity in a fault zone.

SERVICIO SISMOLÓGICO NACIONAL

Sismicidad del mes de septiembre del 2002

En este mes el Servicio Sismológico Nacional reportó 104 sismos ocurridos en el territorio nacional con magnitudes entre 3.3 y 5.3. La sismicidad sigue concentrada en las costas del estado de Guerrero, principalmente dentro de la zona conocida como la brecha sísmica de Guerrero. Además de la sismicidad en Guerrero se reporta alta actividad en Oaxaca, principalmente frente a las costas de Pinotepa Nacional. El resto de la sismicidad se localiza en el interior de Oaxaca, las costas e interior de Chiapas y en menor cantidad en las costas de los estados de Michoacán y Colima. El día 4 se reportó un sismo de magnitud 4.1 en Michoacán, cerca de la ciudad de Morelia, que no fue sentido por la población. Los sismos más importantes se localizaron en el estado de Guerrero; el primero ocurrió el día 25, con magnitud $M_w = 5.2$ y mecanismo focal de cabalgadura ($f = 292^\circ$, $d = 37^\circ$, $l = 85^\circ$); este sismo superficial se localizó fuera de las costas, al oeste de Acapulco. El segundo, más profundo (32 km), se registró el día 27 y se calculó una magnitud $M_w = 5.1$ con mecanismo inverso de alto ángulo ($f = 288^\circ$, $d = 48^\circ$, $l = 86^\circ$).

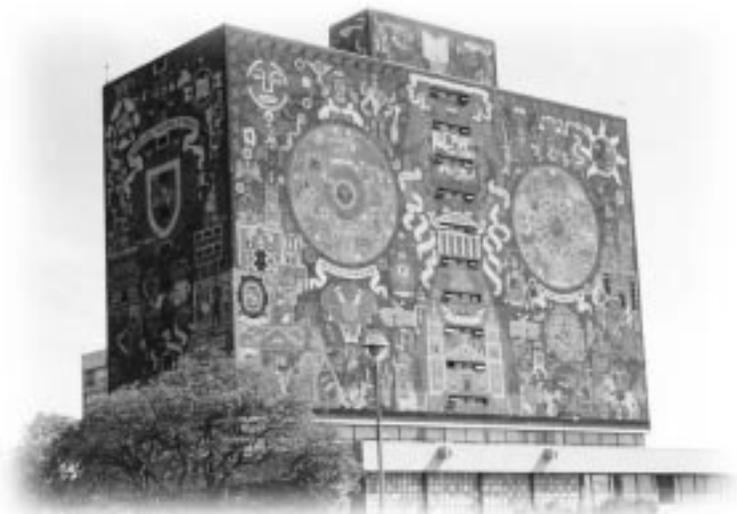
Javier Pacheco Alvarado



Elaboración: Casiano Jiménez Cruz

Por el espíritu de la UNAM

CUANDO TIENES ALGO QUE AGRADECER...



ES TIEMPO DE DAR.

Es momento de retribuir a la UNAM algo de lo que gracias a ella hemos recibido, con la satisfacción de sentirnos, una vez más, orgullosamente universitarios.

Fundación UNAM, A.C., creada en 1993 por un grupo de entusiastas exalumnos y amigos, ha apoyado a nuestra máxima casa de estudios con recursos para áreas y proyectos como los siguientes:

- Ha otorgado 39 303 becas a alumnos de alto desempeño y escasos recursos, por un monto promedio de \$10 000 anuales cada una.
- Ha dado apoyo financiero a 212 proyectos y/o programas en 47 facultades, escuelas, institutos y centros de investigación.
- Ha donado 4 414 equipos de cómputo con un monto promedio de \$10 000 cada uno.

Súmate a este esfuerzo. Afílate como socio activo y obtén tu credencial de la Fundación UNAM, A.C.; realiza una aportación anual deducible de impuestos de acuerdo con tus posibilidades, en una exhibición o en pagos diferidos. Recibe también un escudo de la Fundación UNAM, A.C. como distintivo de tu aportación.



FUNDACION
UNAM

Tendrás la satisfacción de saber que haces algo por la UNAM.

APORTACIÓN ANUAL	RECIBES	
	CREDECIAL FUNAM	DISTINTIVO
\$ 1500	 AZUL	 PLATA
\$ 3000	 ORO	 ORO
\$ 6000 ó más.	 AZUL Y ORO	 ORO Y ZAFIRO

Realiza tu aportación a nombre de Fundación UNAM, A.C. en:

- Banamex, Sucursal 0870, Cta. 533019, Ref. 99
- Inbursa, Cta. 011-00049-001-8
- Con cargo a tarjeta de crédito: Visa, Mastercard, American Express
- Pago con cheque
- Descuento por nómina (en caso de ser empleado universitario)
- Pago por internet en la página wweb: www.fundacion.unam.mx

En caso de depósito bancario, envíanos por fax el comprobante junto con los datos necesarios para elaborar y mandarte el recibo deducible de impuestos.

Para cargo a tarjeta y aportación con cheque, por favor, comunícate a nuestras oficinas.

Con tu credencial obtendrás beneficios por tus consumos en: Bodegas Gigante, Cafeterías Toks, Fondo de Cultura Económica, Gigante, Hoteles Fiesta Americana, Hoteles Fiesta Inn, Sanborns Hermanos, Sears Roebuck de México, Super G, Super Gigante, Super Maz y otros establecimientos.

Para mayores informes:

Tel.: 53-400-900 Fax: 53-400-909
Lada sin costo: 01-800 000 8626
E.U.A.: 1-877 888 8626
E-mail: fundunam@servidor.unam.mx
Página web: www.fundacion.unam.mx
Pennsylvania no. 203, Colonia Nápoles,
C.P. 03810, México, D.F.

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



Preparando
a México
para el futuro

DIRECTORIO

UNAM

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Rector

Lic. Enrique del Val Blanco
Secretario General

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

Dr. Daniel Barrera Pérez
Secretario Administrativo

Dr. René Drucker Colín
Coordinador de la Investigación Científica

INSTITUTO DE GEOFISICA

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi
Director

Dr. Amando Leyva Contreras
Secretario Académico

Dra. Cecilia Caballero Miranda
Secretaria Técnica

Lic. Jorge R. González Lozano
Secretario Administrativo

Dr. Oscar Campos Enríquez
Coordinador 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@tonatiuh.igeofcu.unam.mx
Corrección

Francisco Graffé

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

EQUIPOS DE
DETECCIÓN
SÍSMICA

REF TEK



Contenido

Tercer Simposio del Posgrado	> 1
Temas del III Simposio	> 3
Tecnonoticias	> 5
Premio a Estudiantes Geofísicos	> 6
Geofísica Internacional	> 7
Reporte del S. S. N.	> 8
Directorio	> 10