



Geonoticias

INSTITUTO DE GEOFÍSICA • UNAM

CONTENIDO

Reconocimiento al SSN	1
proyectos IGEF - ICyTDF	3
Conferencias y Seminarios	4
Simposio del Posgrado	5
Macrosimulacro	6
Reporte de Sismicidad del SSN	7
Observatorio Pierre Auger	8

8 de octubre Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

A través de la resolución 44/236, en el año de 1990, la Asamblea General de las Naciones Unidas instituyó el Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, con el propósito de promover una cultura mundial de reducción de los desastres naturales, prevenirlos, mitigarlos y lograr la preparación para enfrentarlos.

Reconoce la urgente necesidad de seguir desarrollando y utilizando los conocimientos científicos y técnicos existentes para reducir la vulnerabilidad a los desastres naturales, y destaca la necesidad de dar a los países en desarrollo acceso a las tecnologías para que afronten con eficacia los desastres naturales. También conviene en que la alerta temprana constituye un elemento esencial de la cultura de prevención, y alienta a redoblar esfuerzos en la vigilancia de los riesgos naturales y la predicción de sus consecuencias

Reconocimiento al Servicio Sismológico Nacional



Por sus contribuciones en la investigación sobre riesgos sísmicos, la Asamblea Legislativa del Distrito Federal otorgó al pasado 19 de septiembre un Reconocimiento al Servicio Sismológico Nacional (SSN) de la UNAM, con sede en nuestro Instituto.

En la sesión solemne para conmemorar el 23 aniversario luctuoso de las personas fallecidas durante los sismos de 1985, las comisiones de Gobierno y de Protección Civil de la Asamblea, en voz del diputado Víctor Hugo Círiga entregó el reconocimiento al doctor Carlos Valdés González, jefe del SSN y al doctor José Francisco Valdés Galicia, director del Instituto de Geofísica.

Durante la ceremonia se destacó la invaluable contribución del Servicio Sismológico Nacional y su importancia en la divulgación de la cultura de la protección civil.

Se comentó que las aportaciones derivadas del trabajo del SSN deben ser aprovechadas por las autoridades capitalinas para la realización de programas, diseño de proyectos, manuales y reglamentos de construcción.

» » viene de la 1

Reconocimiento al Servicio Sismológico Nacional



Al concluir la ceremonia, el doctor Carlos Valdés González, Investigador del Departamento de Sismología del IGEF, declaró ante los medios de comunicación que este tipo de reconocimientos destacan las tareas de la UNAM y demuestran que la inversión destinada a ella regresa con trabajo a la sociedad.

¡En horabuena!

Celebración por el Reconocimiento al Servicio Sismológico Nacional



Motivado por el Reconocimiento que la Asamblea Legislativa del Distrito Federal otorgó al Servicio Sismológico Nacional, por su labor en favor de la divulgación de la cultura de protección civil, el doctor José Francisco Valdés Galicia, director de nuestro Instituto, invitó a celebrar este acontecimiento a toda la comunidad del IGEF

En el acto, realizado en los jardines de nuestra Institución, el doctor José Francisco Valdés Galicia entregó reconocimientos al personal que actualmente trabaja en el SSN, así como a los que en un pasado también se desempeñaron en esa importante área. Entregó también reconocimientos a los Jefes del Servicio Sismológico Nacional en años anteriores.

Investigadores de Geofísica en el ICyTDF

En las instalaciones del Instituto de Ciencia y Tecnología del D.F. (ICyTDF) siete investigadores de nuestro Instituto presentaron, en la penúltima semana de septiembre, los avances de sus respectivos proyectos ante directivos del organismo capitalino encargado del fomento científico en el D. F., así como de la promoción y uso de la ciencia y la tecnología en la solución de los problemas de nuestra Ciudad Capital.

De acuerdo con los compromisos establecidos en el convenio bilateral firmado entre el IGEF y el ICyTDF, los académicos de nuestro Instituto, encabezados por el director del IGEF, José Francisco Valdés Galicia, dieron a conocer los avances y explicaron los detalles de sus respectivos proyectos, la problemática, beneficios y su trascendencia social.

Los proyectos presentados fueron los siguientes:

- Monitoreo Volcánico
- Avances en el Monitoreo Sísmico de la Cuenca de México
- Evaluación de Zonas de Hundimiento
- Monitoreo de Agua Subterránea del Sur de la Cuenca de México
- Museo de Desastres Producidos por Fenómenos de Origen Geológico (Tacubaya)

Por el Instituto de Geofísica participaron en la reunión las doctoras María Aurora Armienta y Claudia Arango, así como los doctores José Francisco Valdés, Servando de la Cruz, Ramiro Rodríguez, Luis Quintanar, René Chávez y el maestro Manuel Mena.



Geofísica y Antropología – primeros humanos en México fue el tema expuesto por la doctora Ana María Soler, Investigadora del Departamento de Geomagnetismo y Exploración, en el auditorio del Museo de las Ciencias Universum.

En su charla, la investigadora explicó la metodología con la que el equipo académico involucrado en este proyecto determinó la antigüedad de los restos encontrados en Valsequillo, Puebla, e indicó que los estudios paleomagnéticos realizados demuestran que son los restos más antiguos encontrados en América.



La doctora Ana María Soler Arechalde explicando en el auditorio de Universum los resultados de estudios paleomagnéticos realizados cerca del lago de Valsequillo, Puebla



Dentro del Ciclo de Seminarios del Departamento de Ciencias Espaciales, el doctor Alejandro Lara Sánchez, Investigador de este Departamento, expuso en el auditorio Ricardo Monges López del IGEF el tema: *Propagación de Eyecciones de Masa Coronal y Estallidos Tipo II en el Medio Interplanetario*.

Por su parte, el doctor Héctor Durand Manterola (abajo) impartió el seminario titulado: *La Superrotación de Venus y el Balance de Energía en su Atmósfera*.



Invitado para realizar una estancia académica corta en el Departamento de Sismología, teniendo como anfitrión al doctor Carlos Mortera Gutiérrez, el doctor Francois Michaud de la Université Pierre Et Marie Curie expuso ante académicos de nuestro Instituto, presentes en el Auditorio Tlayotl del IGEF, algunos resultados de su investigación denominada: *Evolucion del Margen Occidental de La Península de Baja California Durante Los Últimos 12 Millones de Años: de Convergencia a Transcurrencia*.

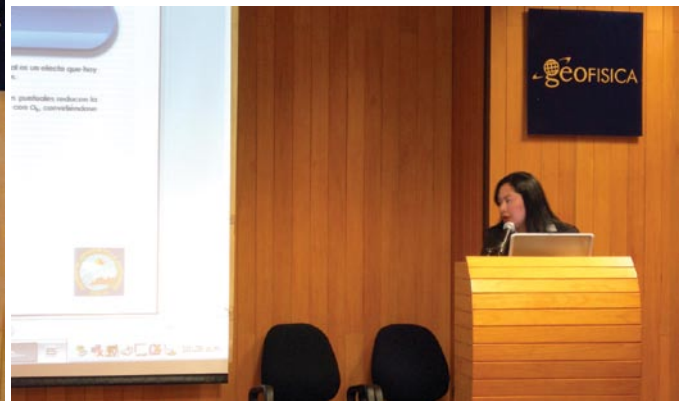


Posgrado en Ciencias de la Tierra Simposio Formas Alternativas de Energía



El doctor José Francisco Valdés Galicia, inauguró en el auditorio Tlayotl del IGEF el *Simposio Formas Alternativas de Energía*, organizado por el Posgrado en Ciencias de la Tierra.

En este Simposio participaron estudiantes y académicos de los Institutos de Geofísica, Ingeniería, Centro de Ciencias de la Atmósfera y Geociencias. Entre los temas expuestos se contaron los siguientes: *Impacto del sector energético de Tula Hidalgo en la calidad del aire de la ZMVM, Características Termodinámicas de Reservorios Geotérmicos de*



Vapor Dominante, Modelo Geoquímico Actualizado del Reservorio Geotérmico de los Humeros Puebla, México, El Etanol como Biocombustible en México, Aprovechamiento del Agua Caliente para desalación del Agua de Mar Mediante el Proceso MEDLE, Geotermia de Baja Entalpía para Generación de Energía Eléctrica, Generación de Electricidad con Ventilas Hidrotermales, Determinación de Zonas Geotérmicas con Métodos Eléctricos, Sistemas Hidrotermales Costeros como Fuentes de Energía.

Divulgación

Estudiantes ganadores del décimo concurso nacional y segundo iberoamericano *Leamos la Ciencia para todos* que organiza anualmente el Fondo de Cultura Económica visitaron recientemente nuestro Instituto para conocerlo y saber lo que aquí se realiza.

A la convocatoria de este concurso respondieron más de 60 000 estudiantes con sus respectivos trabajos, entre ellos fueron seleccionados 400 ganadores en once áreas.

Los estudiantes que nos visitaron fueron los ganadores en el área de Ciencias de la Tierra en la categoría de 12 a 25 años.

En el auditorio Tlayotl se les informó la misión del Instituto, así como las principales líneas de investigación que aquí se trabajan. Posteriormente recorrieron algunos laboratorios y finalizaron su visita en el Servicio Sismológico Nacional con una explicación de las funciones de esa área de nuestro Instituto.



La maestra Caridad Cárdenas Monroy durante su explicación a los ganadores del concurso Leamos la Ciencia para todos

Con motivo de los sismos ocurridos en nuestra ciudad en 1985, la UNAM realizó un macrosimulacro en el que participaron diversas dependencias universitarias, entre ellas nuestro Instituto. A las 10:30 am sonó la alarma sísmica y de los edificios principal y anexos comenzaron a salir de manera ordenada todos los integrantes de la comunidad IGEF.

En conmemoración a los sismos del 19 de septiembre de 1985 el gobierno de la ciudad de México convocó a realizar este ejercicio al que se sumó la UNAM. Después del Macrosimulacro las autoridades convocaron a una cultura de la protección civil y demandaron que se realicen estos ejercicios de manera más cotidiana. Destacaron que los desastres no son naturales, son sociales y exhortaron a los medios de comunicación a cumplir su tarea con objetividad. Por su parte los Investigadores del Departamento de Sismología del IGEF ofrecieron entrevistas a diversos medios de comunicación, principalmente de radio y televisión.



Sismos en México: Mitos y Realidades Conferencia de Aída Quezada Reyes

En la novena Charla de Divulgación del IGEF la académica del Servicio Sismológico Nacional (SSN) explicó a los presentes la manera como se originan los sismos y aclaró las inquietudes y mitos relacionados con los movimientos terrestres.

Apoyada en imágenes, describió los sitios donde se originan los sismos en el interior de la Tierra.

Informó que en el país ocurren estos movimientos por la interacción de cinco placas tectónicas: la del Pacífico, la de Cocos, del Caribe, de Rivera y la de Norteamérica.

Agregó que el SSN reporta un promedio de cuatro sismos diarios y que en lo que va del 2008, se han registrado mil 149 sismos, y 93 en los últimos 23 días, lo que demuestra que vivimos en una zona muy activa en sismos.

Mostró videos de los sismos de 1985 en la ciudad de México y ofreció datos de los daños ocasionados, así como su costo económico. Dio a conocer las zonas del Distrito Federal y su clasificación sísmica, de acuerdo al tipo de suelos existentes en cada una de ellas.

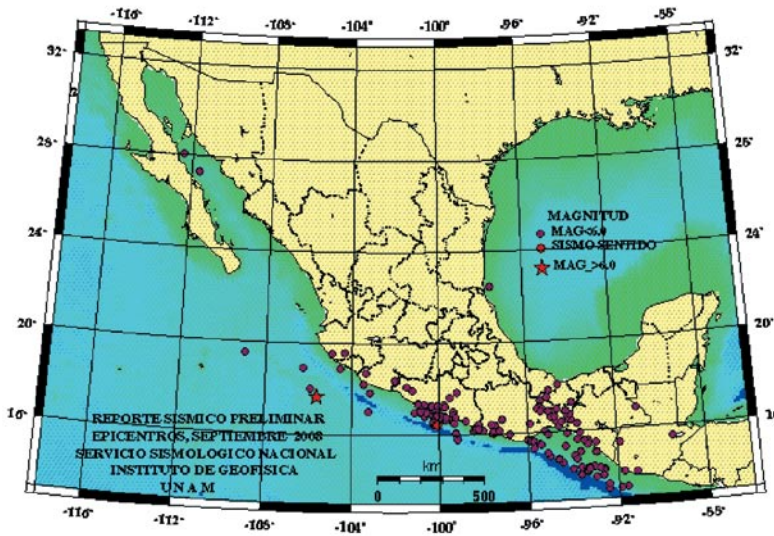
Comentó ampliamente los efectos del rumor propagado en el mes de abril respecto a la predicción de un gran terremoto que sucedería en el mes de mayo de 2007. Rumor que motivó alrededor de 8 millones de accesos a la página web del SSN. Sugirió tomar con precaución este tipo de información para no promover histerias colectivas.

Concluyó su charla indicando que ante este panorama, lo más importante es la tarea de prevención.



Mapa de Sismicidad en el mes de septiembre de 2008

Elaboración del mapa: Casiano Jiménez Cruz



En este mes el Servicio Sismológico Nacional reportó 164 temblores con epicentros dentro del territorio nacional. Las magnitudes de estos eventos se encuentran en un rango de 2.9 a 6.4. La distribución de la sismicidad en este mes, se concentra visiblemente en el estado de Guerrero y el Istmo de Tehuantepec, así como algunos sismos en las costas de Colima-Jalisco, Michoacán y el Golfo de Baja California. También ocurrió un sismo interesante en el Golfo de México, en las cercanías de Ciudad Madero, Tamaulipas. La magnitud de este evento es de 4.2 y ocurrió el día 23 de septiembre a las 20:46, hora del centro de México. Ese mismo día se registró el sismo de mayor

magnitud del mes, fue localizado a 207 km al Suroeste de Manzanillo, Colima, en el Océano Pacífico. El epicentro del evento se encuentra muy cerca del punto triple en donde se encuentran en contacto las placas de Cocos, de Rivera y del Pacífico, por lo que es posible que el origen de este sismo se deba a la interacción entre estas placas. El mecanismo focal que se obtuvo para el evento (strike = 72, dip = 84, slip = 14) indica un desplazamiento de tipo lateral, característico de un límite de tipo transformante. Otro sismo interesante, ocurrió en el estado de Guerrero, a 53 km al Sureste de Acapulco. Este evento se registró también el día 23 de septiembre a las 17:46 hora local y fue de magnitud 5.2. Presenta un mecanismo focal de falla inversa (rumbo = 286, echado = 38, deslizamiento = 106), los cuales son característicos de las zonas de subducción como es el caso de la interacción de las placas de Cocos y Norteamérica. Este sismo fue sentido por las poblaciones cercanas al epicentro y levemente en el D. F.

Caridad Cárdenas Monroy

Conferencias de Divulgación Científica del Instituto de Geofísica

El Instituto de Geofísica hace una cordial invitación para que asistan a sus próximas conferencias de divulgación

Noviembre 6: El clima y los anillos de los árboles

Laura Beramendi

Diciembre 4: Estallidos de radio solares
Ernesto Aguilar

La cita es en el auditorio Tlayolotl del IGEF a las 12:00 horas

Las conferencias también se transmiten por Internet: <http://canal.dgsca.unam.mx/>

DIRECTORIO

UNAM

Dr. José Narro Robles

Rector

Dr. Sergio Alcocer Martínez de Castro

Secretario General

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez

Secretaria de Desarrollo Institucional

Mtro. Juan José Pérez Castañeda

Secretario Administrativo

Mtro. Ramiro Jesús Sandoval

Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez

Abogado General

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz

Coordinador de la Investigación Científica

Lic. Enrique Balp Díaz

Director General de Comunicación Social

INSTITUTO DE GEOFÍSICA

Dr. José Francisco Valdés Galicia

Director

Dr. Jaime Yamamoto Victorio

Secretario Académico

Ing. Gerardo Cifuentes Nava

Secretario Técnico

Cecilia Pliego Garza

Secretaria Administrativa

Dra. Elsa Leticia Flores Márquez

Coordinadora del Posgrado en Ciencias de la Tierra

M. en Ed. Silvia Zueck González

Jefa de la Unidad de Apoyo Editorial

GEONOTICIAS

Boletín informativo del Instituto de Geofísica de la UNAM que se publica mensualmente, a excepción de los meses de julio y diciembre, con un tiraje de 300 ejemplares.

También se publica de manera digital en el portal Web del IGEF. A través de él se muestra la actividad académica y de vinculación del Instituto.

Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor en trámite. Certificado de Licitud de Título y de Contenido en trámite.

Jesús D. Martínez Gómez

Coordinador Editorial y Editor Técnico

E-mail: boletin@geofisica.unam.mx

M. en Ed. Silvia Zueck G.

Revisión de Estilo

Distribución

Unidad de Apoyo Editorial

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

Visita nuestra página en Internet

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

Instituto de Geofísica

Universidad Nacional Autónoma de México

Circuito Exterior s/n. Zona de Institutos

Ciudad Universitaria, 04510. México, D.F.

Voz: 56 22 41 20 Fax: 55 50 24 86

Inauguración del Observatorio Pierre Auger

Los científicos del Observatorio Pierre Auger, un proyecto para estudiar los rayos cósmicos de altas energías, celebrarán la inauguración de su observatorio del Hemisferio Sur en Malargüe, Argentina, los días 14 y 15 de noviembre de 2008. El acto conmemorará la conclusión de la primera fase de construcción del observatorio y el comienzo de la segunda fase del proyecto, que incluye un plan para instalar otro observatorio en el hemisferio norte en Colorado (Estados Unidos) y una ampliación de la base del hemisferio sur.

El observatorio Pierre Auger está investigando la naturaleza de los rayos cósmicos de alta energía, partículas cargadas que caen sobre la tierra con una energía 10 millones de veces más alta que los del acelerador de partículas mayor del mundo. Hasta ahora, no ha habido consenso acerca del origen de estos rayos cósmicos de alta energía.

Para dejar constancia de este fenómeno extremadamente sorprendente, la colaboración Pierre Auger comenzó la construcción de su observatorio en el hemisferio sur en el año 2000. El proyecto consiste en un arreglo de 1.600 detectores diseminados en una superficie de 3.000 kilómetros cuadrados en la provincia argentina de Mendoza, al este de las montañas de Los Andes. Rodeando la zona se sitúan 24 telescopios de fluorescencia que analizan la luz ultravioleta apenas visible emitida por los "chubascos" de partículas que se generan en la atmósfera cuando caen sobre ella estos rayos cósmicos. La colaboración cuenta con más de 350 físicos de 70 instituciones de 17 países, que han sufragado los costos de la instalación (53 millones de dólares aproximadamente).

La Colaboración Pierre Auger publicó sus primeros resultados científicos en el otoño de 2007, revelando nuevos puntos de vista acerca de las propiedades de las partículas de altas energías en el universo. La colaboración encontró que las direcciones de llegada de los rayos cósmicos son anisotrópicas. Las direcciones de llegada están correlacionadas con las galaxias activas próximas que contienen agujeros negros. Varias organizaciones científicas seleccionaron este resultado como uno de los más importantes avances científicos de 2007.



geofisica
UNAM