



ACTIVIDADES DE LA UNION

INFORME GENERAL DE ACTIVIDADES, CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1993, DE LA MESA DIRECTIVA DE LA UNION GEOFISICA MEXICANA

La reunión de 1993 se llevo a cabo del 8 al 12 de noviembre en el Centro de Convenciones del Hotel Continental Plaza Vallarta, en Puerto Vallarta, Jalisco. Esta es la tercera ocasion consecutiva en que nuestra reunión anual tiene como sede la Cd. de Puerto Vallarta.

La reunión conto con la asistencia de casi 170 investigadores y estudiantes. Se recibieron 203 resúmenes para ser presentados en la reunión, 15 % procedente de instituciones del extranjero, 35 % de instituciones de provincia y 50 % de instituciones del D. F.

Casi 40 de los trabajos registrados no fueron presentados, debido basicamente a que los investigadores no tuvieron apoyo de sus instituciones para asistir a la reunión. Así mismo, se presentaron una docena de trabajos en forma adicional a los programados originalmente.

La reunión tuvo 20 sesiones, dos de Tectonica, 3 de Ciencias de la Atmósfera, 3 de Sismologia, 3 de Exploracion Geofísica, dos de Oceanografía y una de cada una de las siguientes areas: Geotermia, Vulcanologia, Geologia, Geoquimica, Geohidrologia, Estudios Espaciales y El Crater Chicxulub.

TECTONICA. - Se discutieron 24 trabajos referentes al Bloque Jalisco, La región de Acambay y Baja California. Así también, se presentaron trabajos referentes a la estructura de la corteza continental en la margen del Pacifico en Mexico, y a la zona de dispersión de la Placa de Cocos. Entre los trabajos a destacar esta el Presentado por I.S.E. Carmichael quien propone la existencia de un Hotspot bajo la zona de Guadalajara y el de W. Bandy quien esta estudiando la zona de dispersion del Pacifico frente al Bloque Jalisco. Una parte importante de los trabajos discutieron diferentes aspectos de la region de Acambay, el discutir respecto a esta area fue consecuencia de la iniciativa de Ana M. Soler quien organizo esta parte de la sesión de tectonica.

OCEANOGRAFIA. - Se discutieron 23 trabajos, la mitad de ellos versaron sobre diferentes aspectos del Golfo de Baja California, del Golfo de México y el área de Tehuantepec. La otra sesión discutió problemas de modelacion oceanica y al final se presentaron dos trabajos de Paleooceanografia. Adicionalmente, el Dr. Jose C. Guerrero presento el Proyecto Jason; inmersiones al fondo marino, frente a Guaymas, son algunos de los aspectos, de este proyecto, que se han televisado en vivo a la televisión americana y mexicana.

CIENCIAS DE LA ATMOSFERA. - En tres sesiones se discutieron 22 trabajos de ciencias atmosfericas y 4 de estudios espaciales. Una sesion verso sobre diferentes aspectos de la modelacion atmosferica y se dio énfasis a los aspectos termodinamicos de los ciclones y tormentas tropicales. Otra sesión trato aspectos de Cambio Global y algunos aspectos de contaminacion y radiacion solar. Los trabajos de Estudios Espaciales hicieron referencia a aspectos del viento solar.

SISMOLOGIA. - En tres sesiones se discutieron 28 trabajos, la primera toco aspectos diversos de la sismicidad en la republica, la segunda verso sobre aspectos sismotectonicos de las zonas de subduccion de México y Sudamerica. Mario Pardo presento la sismicidad asociada a la subducción del Bloque Jalisco. La tercera trato de temas de aceleración, atenuacion y microzonificacion sismica así como aspectos matematicos de propagacion de ondas sismicas. Javier Lermo presento los trabajos de microzonificación sísmica para el D.F. y Puebla.

EXPLORACION GEOFISICA. - En tres sesiones se presentaron 28 trabajos sobre metodos aeromagneticos, electromagneticos, magnetoteluricos, gravimetría y GPS. La mayoría de los trabajos hicieron referencia a la solución de problemas de exploración, pero hubo trabajos que versaron sobre aspectos de Riesgo Geológico. Este tema esta aumentando

día con día y se contemplo la necesidad de apoyar la iniciativa de Luis Delgado respecto a realizar una sesión especial en este tema, en la reunión del próximo año.

GEOTERMIA Y VULCANOLOGIA.- En ocho trabajos se discutieron diversos aspectos de vulcanología; de los ocho trabajos programados para Geotermia solo se presentaron dos.

GEOLOGIA, GEOHIDROLOGIA Y GEOQUIMICA.- En 26 trabajos y tres sesiones independientes se trataron aspectos de geomorfología y geología de la zona central y norte del país, de la modelación de acuíferos y sus aspectos de contaminación y técnicas analíticas en Geoquímica.

CRATER CHICXULUB.- A iniciativa de Luis Marin se celebró esta sesión en forma independiente y se discutieron 13 trabajos de geología, geofísica y geoquímica de la zona del cráter. Fue la sesión que contó con mayor número de investigadores extranjeros ya que el último día de la reunión se traslapó con el inicio de una reunión de trabajo para programar las investigaciones futuras en la zona del Cráter Chicxulub. Esta reunión de trabajo fue organizada por investigadores de Texas y del Instituto de Geofísica de la UNAM y contó con la participación de casi 50 investigadores, la mayoría de extranjero. Desafortunadamente fue notoria la ausencia de geólogos, petrólogos, paleontólogos y estratígrafos nacionales en esta reunión de trabajo.

Las pláticas invitadas estuvieron a cargo de los Dres. C. Lomnitz (IGF-UNAM) quien habló del tema de predicción de sismos, G. Suarez (Coord. Ciencias UNAM) quien habló del tema Sismos Históricos de México, Joann Stock (Caltech) quien trató el tema de tectónica en Baja California, E. Mojena y A. Meulenert (Acad. Ciencias Cuba) quienes hablaron de aspectos termodinámicos de ciclones tropicales e Ismael Herrera (IGF-UNAM) quien habló de sus experiencias con la modelación matemática y su aplicación al estudio de acuíferos en México.

Los trabajos presentados constituyeron los resultados de investigación realizada en más de 50 instituciones de la república y casi 40 instituciones de 14 países. Se notó un incremento de asistencia de investigadores del extranjero y una baja en la asistencia de investigadores de instituciones de la provincia en México.

El comité organizador tuvo el apoyo del C. Ciencias de la Atmósfera - UNAM, CICESE - SEP, Consejo de Rec. Minerales - SEMIP, INEGI - SPP, Coordinación de Ciencias UNAM y del Instituto de Geofísica UNAM. Nuestra solicitud de fondos al CONACyT no tuvo apoyo.

La asamblea general de la Unión fue realizada el miércoles 10 a las 17 hs y contó con la participación de 48 miembros. En ella el Dr. Carlos Gay presentó un informe general de actividades y se realizaron las elecciones para la nueva mesa directiva. Entre los asuntos tratados son de mencionar:

a) Se entregaron las Medallas Manuel Maldonado Koerdell por méritos en investigación, versión 1993, a los Dres. Pedro Ripa (CICESE) y Shri K. Singh (IGF-UNAM). Al Dr. Ripa por su excelente trabajo en el área de la Oceanografía y al Dr. Singh por su excelente trabajo en el área de la Sismología. Se entregó la medalla Mariano Barcena por mérito académico al Dr. Cinna Lomnitz, esta fue entregada en la sesión de Sismología del martes 9 en una breve ceremonia efectuada antes de la plática del Dr. Lomnitz.

b) Se informó de los avances que se tuvieron en aspectos burocráticos; se tuvo que obtener de nuevo el Acta constitutiva de la Unión puesto que estaba perdida y se volvió a realizar el trámite ante Hacienda para nuestro registro federal de causantes. Ambos trámites fueron cumplidos.

c) Se informó de la situación en las revistas de la Unión, Geofísica Internacional y GEOS, ambas están al día en su publicación y distribución. Respecto a Geofísica Internacional, se llevaron a cabo los trámites para su inscripción en el padrón de revistas científicas del CONACyT. Aún no se nos ha informado de los resultados de la evaluación.

d) La serie de monografías de la Unión Geofísica Mexicana se inició con la publicación de la primera monografía, Contribuciones a la Tectónica del Occidente de México, editada por los Dres. L. Delgado y A. Martín (CICESE). La segunda monografía, que versa sobre el tema de Oceanografía y que la está editando el Dr. M. Lavin, está avanzada y se piensa que estará en la imprenta en el primer semestre de 94. Respecto a la monografía de Sismología, se iniciaron los trabajos en enero de 94 y se espera tenerla lista antes del 19 de septiembre de 1995, décimo aniversario del terremoto de México.

e) El directorio de miembros de la Unión tiene más de 400 nombres y direcciones, y se está pensando en la posibilidad de

editar un directorio. De estos 400 miembros registrados, poco más de 200 han pagado su cuota de 1993.

f) Se llevo a cabo la elección de la nueva mesa directiva, esta quedo integrada por:

Presidente	Dr. Enrique Gómez T. (CICESE)
Vicepresidente	Dr. Juan M. Espíndola (IGF-UNAM)
Srio. General	M.C. Luis delgado (CICESE)
Tesorero	M.C. Francisco Medina (IGF-UNAM)
Srio. Investigación	Dr. Luis G. Suárez (CCA-UNAM)
Srio. Difusión	Dra. Silvia Bravo (IGF-UNAM)
Srios. Educación	Dra. Rosa M. Prol (IGF-UNAM)
	Dr. Raúl Castro (CICESE)

g) Como asuntos generales se mencionaron:

- i) La necesidad de nombrar vocales por área, lo cual llevaría a la modificación de los actuales estatutos.
- ii) La apertura de una sección de comentarios a artículos publicados, en Geofísica Internacional.
- iii) El volver a realizar nuestra reunión anual de 1984, en Puerto Vallarta.
- iv) El intentar realizar reuniones conjuntas con asociaciones afines como la Asociación de Geotermia, la de Meteorología, la de Geoquímica y la de Geofisicos de Exploración.

Todos estos aspectos seran evaluados e implementados por la nueva mesa directiva. Finalmente se hizo un llamado para que todos los socios paguen puntualmente su cuota anual pues representa un sustancial apoyo económico para nuestra asociación.

Respecto a las finanzas, el total de ingresos en el año muestra la cantidad de N \$ 94 829.00; no obstante N \$ 40 000 no fueron manejados por nuestra tesorería ya que representaron ingresos directos a puntos especificos como el pago de la impresión de la Monografía Número 1 por parte del CICESE, al pago de impresión del Boletín GEOS número 5 por parte del CICESE y al pago de invitados a la reunión 93 y gastos de la reunión 93 por parte de la Coordinación de Ciencias de la UNAM. Hacemos extensivo nuestro agradecimiento a estas instituciones. Estado financiero:

SALDO AL 1o DE DICIEMBRE DE 1992 N \$ 19 892.48

INGRESOS 1993

Pagos pendientes de 1992	N \$ 930.00
Membresías	N \$ 12 060.00
Anuncios en GEOS	N \$ 2 500.00
Aportaciones	
Inst. Geografía UNAM	N \$ 2 789.00
Inst. Geofísica UNAM	N \$ 2 500.00
Consejo Rec. Minerales	N \$ 2 500.00
CICESE	N \$ 24 800.00
INEGI	N \$ 2 500.00
Coord. Ciencias UNAM	N \$ 15 000.00
Ingreso Reunión 93	N \$ 28 755.00
Ingreso por manejo intereses	N \$ 495.00

TOTAL INGRESO N \$ 94 829.00

EGRESOS 1993

Impresión y edición GEOS	N \$ 20 270.00
Monografía UGM	N \$ 17 000.00
Correo, DHL, etc.	N \$ 3 321.00
Papelería y copias	N \$ 1 984.00
Folders, libretas etc reunión	N \$ 2 305.00
Premios UGM 93	N \$ 5 900.00
Reunión UGM 93 (café, proyector, cena, etc.)	N \$ 22 746.00
Invitados UGM 93	N \$ 8 645.00
Gastos secretariales	N \$ 5 420.00
Pago trámites notario etc.	N \$ 550.00
Cobros diversos bancos	N \$ 498.00

TOTAL EGRESOS N \$ 88 459.00

TOTAL EN CAJA AL 1o DICIEMBRE 1993 N \$ 26 262.50
(De esta cantidad aún por recuperar N \$ 2 585.00)

TRABAJOS NO PRESENTADOS DURANTE LA REUNION 1993 DE LA UNION GEOFISICA MEXICANA:

J. Alvarez 035 - OF - 15	E. Barton 087 - OF - 1	A. Castro 174 - T - 21
J.A. Arzate 140 - T - 1	M. Mena 070 - T - 07	C. Conde 151 - CA - 24
D. Comte 144 - S - 22	L.E. Ortiz 125 - EXG - 24	D. Castillo 096 -GEOL- 03
R.D. Arizabalo 112 -GEOL- 09	A. García 085 -GEOT- 05	J.M. Morales 080 -GEOT- 03
E. Contreras 081 -GEOT- 04	F. Ascencio 089 -GEOT- 06	J. Reyes 132 - EXG - 26
A. Aragón 203 -GEOT- 07	A.J. Sanchez 195 - OF - 22	M.F. Lavin 086 - OF - 17
M. Lozada 030 - EXG - 08	M. Lozada 027 - EXG - 05	J.M. Espinoza 038 - EXG - 11
G. Mendoza 103 - EXG - 18	R. Del Valle 031 - EXG - 09	D. Pereyra 098 - CA - 16
B. Palma 099 - CA - 17	J. Durazo 167 - S - 25	J.L. Rodríguez 092 - S -09
F. Sabina 082 - S - 05	J.L. Rodríguez 093 - S - 10	J.A. Madrid 186 - S -27
J. Ramírez 135 -GEOH- 11	M.A. Jacobo 176 -GEOH- 14	

TRABAJOS PRESENTADOS EN FORMA ADICIONAL

- J. Arredondo - Exploración Geofísica en el Proyecto Geotermico El Ceboruco, Nayarit.
- L. Alonso Gallardo - Inversión de datos aeromagnéticos utilizando programación cuadrática.
- F. Miranda - Dos modelos de regresión para el gradiente altitudinal de temperatura superficial en Baja California
- J.L. Seidel - Contador automático para medidas continuas de Radon en suelo y agua.
- M. Bremer - Método de interpretación de registros geofísicos de pozos en rocas cristalinas
- R. Padilla - Simulación numérica del oleaje en el Golfo de Tehuantepec.
- A. Reyes - Instrumentación acelerométrica y medición de frecuencias características del Edificio Bernardo Quintana
- R. Zuñiga - Observaciones preliminares de anisotropía en la zona de la falla Cerro Prieto.