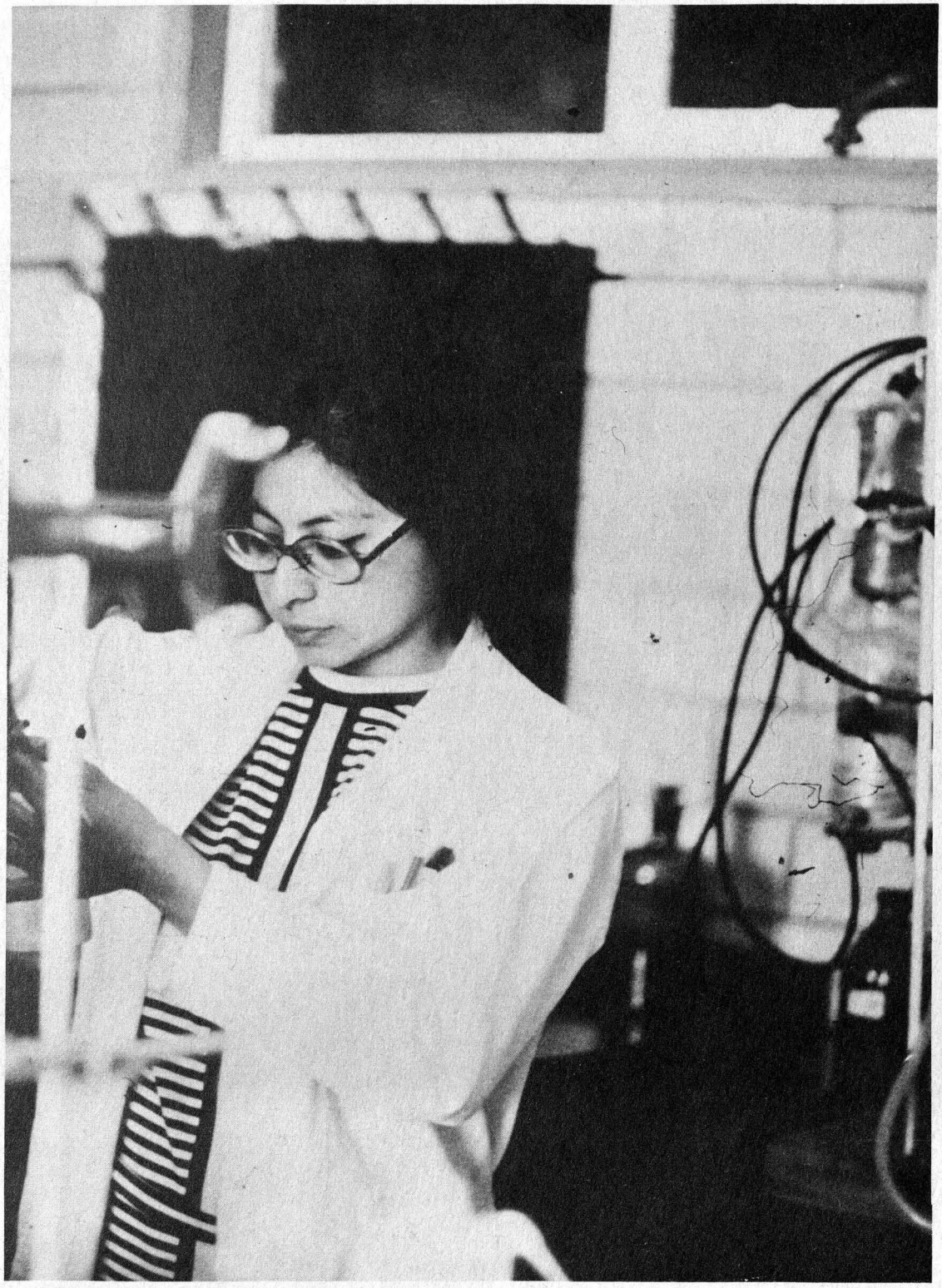
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Instituto de Geofísica

NOTICIARIO

Vol. V, Núm. 3 (octubre-diciembre de 1973)



Laboratorio químico-analítico de contaminación ambiental en el Instituto de Geofísica.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Instituto de Geofísica

Director: Dr. Julián Adem

N O T I C I A R I O

Vol. V Octubre - Diciembre 1973 Núm. 3

C O N T E N I D O

	Págs.
Reuniones Nacionales e Internacionales	1
Actividades de los Investigadores del Instituto de Geofísica	3
Conferencias, Seminarios, Viajes, Congresos y otras Actividades de los Investigadores del Instituto de Geofísica	6
Biblioteca	8
Seminarios	11
Coordinación Académica	13
Publicaciones	13

SECCION EDITORIAL

Martha Adem	Editora
Guadalupe Aceves	Editor Auxiliar
Ana María Monges	Secretaria
José Buendía T.	Operador de Mimeógrafo

Torre de Ciencias, 3er. piso, México 20, D.F. MEXICO

- REUNIONES NACIONALES E INTERNACIONALES -

Reunión sobre la Planeación del Experimento Oceanográfico Ecuatorial

Del 4 al 8 de Octubre de 1973 el Dr. Ignacio Galindo, Jefe de la Sección de Radiación Solar de este Instituto viajó a la Ciudad de París, Francia para asistir como representante mexicano del SCOR, a la reunión sobre Planeación del Experimento Oceanográfico Ecuatorial en el que México participará activamente durante cien días, a partir del mes de Junio de 1974. Al grupo mexicano le corresponderá hacer observaciones meteorológicas y oceanográficas frente a las costas de Belén, Doparâ, Brasil. La Secretaría de Marina aportará para esta empresa el Buque Oceanográfico "VIRGILIO URIBE" y el Instituto de Geofísica el personal científico.

II Congreso Latinoamericano de Geología

En la Ciudad de Caracas, Venezuela se celebró del 11 al 16 de Noviembre de 1973 el II Congreso Latinoamericano de Geología. En esta reunión el M. en C. Luis Del Castillo G., presentó un trabajo titulado "Extensión de Aspectos Tectonofísicos en el Golfo de México y Canal de Yucatán", dentro de la Sesión de Geodinámica, Tectonofísica de placas y Sismología, en la cual fungió como Relator en el Presidium en el que estuvieron también el Dr. Dengo de Guatemala y el Dr. Melendez de Venezuela.

Durante su estancia en la República de Venezuela, y dentro del proyecto de estudios de la Placa del Caribe y de Cocos, el M. en C. Del Castillo fue nombrado Secretario de la Mesa Redonda de estas zonas dentro del Proyecto Internacional de Geodinâmica del IGC (Inter Union Geodynamic Committee) en el que intervinieron el Dr. Dengo (Grupo del Caribe) como Presidente, así como un representante de la IGC, y un representante de la IUGS (International Union of Geologial Science) quienes se encargaron de la coordinación de dicha sección.

Participó también en este congreso el Dr. Surendra Pal, investigador de este Instituto a cargo de la Sección de Paleomagnetismo y Geofísica Nuclear, presentando dos trabajos de investigación: a) Algunos estudios geoquímicos usando el análisis de activación por neutrones y b) Geocronología y Deriva Continental.
Asistieron a este evento entre otros: El Prof. Almeida de Brasil, el Prof. J. Buterlin de Francia, el Dr. Case y el Dr. Mc Donald de E.U.A., los Dres. C. Martín y A. Bellizzia de Vene

zuela, así como representantes de países Centro y Sudamericanos.

Reunión Nacional de Oceanografía

La Secretaría de Marina organizó la Reunión Nacional de Oceanografía, la cual se llevó a cabo del 5 al 7 de Diciembre de este año. El Grupo de Radiación Solar del Instituto de Geofísica participó en esta reunión presentando el trabajo "La respuesta acoplada del sistema atmósfera-océano durante el G.I.S.T." el cual fue preparado por el Dr. Ignacio Galindo E., el Met. José Arroyo García y el Fís. Agustín Muhlia. Asistió también a esta reunión el Dr. José Merino y Coronado, investigador del Departamento de Sismología de este Instituto.

Sesión del Comité Inter-Uniones de Geodinámica

El Comité Nacional Mexicano de Geodinamica fue invitado a exponer sus programas en una sesión cerrada, convocada por el Presidente del Comité Inter-Uniones de Geodinámica, Prof. C.L. Drake. Esta reunión se celebró el 9 de Diciembre de 1973 en San Francisco, California con la asistencia del Dr. Cinna Lomnitz, Jefe del Departamento de Sismología de este Instituto.

Conferencia Internacional de Geofísica de Exploración

El programa del Comité de Minas, Geotermia e Ingeniería Civil presentado en la Reunión Internacional de Geofísica de Exploración por el Prof. J.S. Summer de la Universidad de Arizona y el M. en C. Luis Del Castillo del Instituto de Geofísica mereció los elogios de la Society of Exploration Geophysicist (SEG), que así lo manifestaron a través de su presidente Dr. W.M. Dolan.

ACTIVIDADES DE LOS INVESTIGADORES DEL INSTITUTO DE GEOFISICA

— El Servicio Sismológico Nacional terminó de instalar dos componentes de sismómetros - Wood-Anderson, y tres componentes de período largo tipo - Press-Ewing en la Estación Sismológica de Tacubaya. Estos últimos equipos forman parte de la Estación VELA que anteriormente funcionaban en Ciudad Universitaria y que será transladada a Tepoztlán, Morelos. Esta estación ha sido totalmente rehabilitada después del incendio sufrido a consecuencia de la falla de un transformador de línea. Asi mismo, está siendo ampliada para recibir el instrumental VELA para principios de 1974.

El Departamento de Sismología efectuó el procesamiento preliminar de los datos de campo del sismo de Puebla-Veracruz del 28 de Agosto de 1973. Se confirmó la existencia de una anomalía profunda en la transmisión de la onda S en dirección noroeste desde el epicentro localizado en Veracruz. La investigación correspondiente se encuentra a cargo del Dr. C. Lomnitz y del Fís. Alfonso Reyes Zamora.

El Dr. José Merino y Coronado nos informa que con motivo del Eclipse Anular de Sol del 24 de Diciembre de 1973 se efectuaron durante los días 23, 24 y 25 en Puerto Escondido, Oax., observaciones acerca del número de descargas atmosféricas por minuto, así como estudios relativos a la localización de la fuente de las mismas, a fin de estudiar el comportamiento de la ionosfera en condiciones de eclipse. Además midió la intensidad del campo electrostático de la atmósfera durante cada media hora y durante el eclipse cada minuto. Realizó observaciones de temperatura, presión atmosférica, humedad relativa, luminosidad total del cielo, dirección y velocidad del viento y tomó 200 fotografías durante el eclipse. Estima que los resultados de este estudio quedarán finalizados para Enero próximo. El patrocinio de esta investigación estuvo a cargo de la ESIME.

— El Dr. Humberto Bravo A., Jefe del Departamento de Contaminación Ambiental, nos informa que se siguen haciendo estudios acerca del impacto del tránsito como factor en la Contaminación de la Ciudad de México y sobre el desarrollo del PINDEX método. Estos estudios están a cargo de la Srita. Quím. Sonia Salazar L. y de la Dra. Eva Matilde Espinoza. Por otra parte y durante el mes de Noviembre, los señores Pasantes Hermilo Leal y Oscar Monroy realizaron muestreo en la Ciudad de Acapulco, Gro., a fin de dar término al estudio que, sobre

disposición de Residuos Sólidos en ese puerto, ha venido efectuando el Departamento de Contaminación Ambiental.

— La Sección de Radiación Solar, bajo la dirección del Dr. Ignacio Galindo, ha terminado los experimentos numéricos del trabajo "Pronóstico Estocástico de la Insolación" Han estado encargados de esta investigación el Fís. Agustín Muhlia, el Dr. Ignacio Galindo y el M. en C.Amando Leyva.

En el mes de Octubre el M. en C. Leyva y el técnico Vidal Valderrama realizaron un viaje de inspección y mantenimiento a la Estación de Orizabita, Hgo. Asímismo, se trasladaron a Chihuahua en el mes de Diciembre para instalar y calibrar un nuevo pirheliógrafo en esa ciudad.

El Fís. Muhlia, investigador de esta sección, realizó un viaje a Valle de Bravo para calibrar el instrumental de la estación hidrométrica de - la Comisión Federal de Electricidad, cumpliendo así con el contrato que esta sección tiene con el mencionado organismo.

— El Dr. Surendra Pal, a cargo de la Sección de Paleomagnetismo y Geofísica Nuclear, realizó en el mes de Octubre un viaje de investigación a La Paz, Baja California Sur, participando en un crucero oceanográfico en el Golfo de California en el barco "Alexander Agassizz" de la Scripps Institution of Oceanography. Realizó un muestreo de cajas de sedimentos en el mar; una parte de estos sedimentos fueron traidos a México para ser analizados en los laboratorios de este Instituto.

— La Sección de Geodesia, bajo la dirección del Ing.Manuel Medina Peralta, continuó el cálculo de actualización de las tablas para la determinación de la hora por alturas iguales de dos estrellas,del Ingeniero Toscano, las que están calculadas con posiciones medias para el año de 1935. Esta operación consiste en calcular los acimuts y alturas de cada estrella de las contenidas en la tabla citada, para el 1o. de Enero de 1973, con el objeto de que los resultados correspondan a las posiciones actuales y no se corra el riesgo de que alguno de los pares no entren dentro del campo de observación a la hora prevista.

El cálculo de alturas y acimuts, partiendo de las posiciones aparentes de las estrellas para 1973 se efectúa empleando la computadora Hewlett-Packard Modelo 35, que reduce considerablemente la labor del cálculo y aumenta su precisión. Es posible que para fines del año actual se terminen los cálculos de los 348 pares de estrellas que contiene la tabla de referencia y pueda publicarse dicho trabajo, cuya importancia en la Astronomía de Posición es manifiesta.

— De la Sección de Exploración Oceanográfica se nos informa que los datos obtenidos durante los viajes de investigación efectuados en el área - costera al norte de Tampico,

descritos en el número anterior de este NOTICIARIO (V:2 - pág. 9) han sido procesados. Recientemente se terminó la elaboración del informe final, incluyendo un mapa batimétrico del área a 1:20,000, así como los resultados sobre la circulación y naturaleza de las aguas, difusión y otros aspectos oceanográficos de la región.

— Del 17 al 28 de Noviembre de 1973 se efectuó un viaje de estudio de carácter extraordinario a las Lagunas de Chiapas, en el cual participaron el M. en C. Raúl Ocampo, el M. en C. Amando Leyva, el Pasante de Física Francisco Ruiz, el Ing. Topógrafo Agustín Fernández y Pedro Leyva, efectuando levantamientos topográficos de las bocas de los dos sistemas que se están estudiando, así como varios perfiles en los canales de comunicación entre el mar y las lagunas; se midieron corrientes en dichos canales y se hicieron recorridos habituales para medir los principales parámetros ambientales. En uno de los sistemas (La Jolla-Buenavista), se instaló además de un termohidrógrafo, un heliógrafo para completar así una estación meteorológica de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, en el otro sistema (Chantuto-Panzacola) se instaló una estanción meteorológica con termohigrógrafo, heliógrafo, piranógrafo y pluviógrafo. Estas estaciones, con algunos otros aparatos que se les instalarán posteriormente, se utilizarán para la obtención de datos sobre el balance térmico e hidrológico de dichos sistemas lagunarios imprescindibles para el estudio de la interacción entre las lagunas y la atmósfera.

— El Servicio Mareográfico Nacional nos informa que se entregó un primer informe técnico a la Compañía Sicartsa, en este informe se señalaban los planos de comparación de mareas obtenidos en Lázaro Cárdenas, Mich., así como su correlación con los planos obtenidos en Acapulco, Gro. y Manzanillo, Col. Con tal motivo se realizó un viaje a Lázaro Cárdenas con el objeto de asesorar a la citada compañía en el transporte de estos planos destinados a su aplicación en el proyecto portuario.

También nos notificó el Ing. Cepeda, Jefe del Servicio Mareográfico Nacional, que se efectuaron viajes de inspección a las Estaciones Mareográficas establecidas en: Alvarado, Ver., Coatzacoalcos,Ver. Veracruz, Ver., Tampico,Tamps. Cd. del Carmen, Camp., Progreso, Yuc., Salina Cruz, Oax. y Puerto Angel, Oax. Este viaje fue realizado por los técnicos J. Trinidad Guzmán Zuno y José Quintana Esquivel y tuvo una duración de 25 días. En las estaciones de Puerto Angel, Oax. y Coatzacoalcos, Ver., se hizo cambio de regla y en Ciudad Madero, Tamps. se cambió el flotador.

Así mismo, y a solicitud de la Coordinación Científica de la U.N.A.M.,se realizó un estudio numérico del régimen de mareas en la Laguna de Yavaros, Son., entregando los resultados obtenidos. Este mismo estudio y a solicitud de la misma Coordinación se repitió en Coatzacoalcos, Ver., y Ciudad del Carmen, Camp.

— En cumplimiento a un Contrato celebrado con la Dirección General de Oceanografía de la Secretaría de Marina, la Sección de Pronóstico de Mareas a cargo del Ing.Francisco Grivel Piña, elaboró los originales de 10 Calendarios Gráficos de Mareas, correspondientes a 10 Puertos:8 del Pacífico y 2 del Golfo de México, que fueron solicitados por dicha Dirección los cuales se están distribuyendo en Medellín Núm. 10 de esta Ciudad.

Se encuentran ya en la Sección Editorial del Instituto de Geofísica, listas para su venta, las publicaciones realizadas por esta Sección:

-Tablas de Predicción de Mareas para el año de 1974, Puertos del Golfo de México y Mar Caribe, Apéndice I, Parte A, de los Anales del Instituto de Geofísica de la UNAM, Vol. 19, 1974.

-Tablas de Predicción de Mareas para el año de 1974, Puertos del Océano Pacífico, Apéndice I, Parte B,de los Anales del Instituto de Geofísica de la UNAM, Vol. 19, 1974.

CONFERENCIAS, SEMINARIOS, VIAJES, CONGRESOS Y OTRAS ACTIVIDADES DE LOS INVESTIGADORES DEL INSTITUTO DE GEOFISICA

— Invitada por el Departamento de Física de la Universidad de Calgary, Alberta, Canadá,la M. en C. Ruth Gall dictó el 7 de Diciembre de 1973 el coloquio "The role of cosmic rays in the exploration of the earth magnetic domain". Asimismo, del 10 al 14 del mismo mes la M. en C. Gall asistió a la Reunión Anual de la AGU que se celebró en la Ciudad de San Francisco, California.

El Dr. Héctor Pérez de Tejada, investigador del Departamento de Espacio Exterior, asistió también al congreso organizado por la AGU y presentó el trabajo titulado "Geometry of a thermal boundary layer at the lunar limb". Por otra parte nos informa el Dr. Pérez de Tejada que el señor Román Pérez Enríquez terminó su trabajo de tesis "Ondas de choque en magnetogasdinámica", el cual estuvo bajo su dirección.

— El Dr. Humberto Bravo A.Jefe del Departamento de Contaminación Ambiental y la Srita. Ann C. Lowe presentaron el trabajo "The Effects of Marine Aerosols and Industrial Contamination Associated with Meteorological Parameters of High Tension Lines" en el 3er. Congreso Internacional del Aire Limpio organizado por la Union of Air Pollution Prevention Association (IUAPPA), celebrado del 8 al 12 de Octubre en la Cd. de Dusseldorf,Alemania.

En ese mismo mes el Dr. Bravo

visitó el nuevo aeropuerto internacional de Fort Worth-Dallas, Texas para observar las instalaciones para el control de la Contaminación Atmosférica. Visitó también el trabajo de monitoreo de ruido en Waco, Texas, y con el mismo propósito el aeropuerto de Atlanta, Georgia.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia organizó el 1er. Symposium sobre Problemas de Contaminación Ambiental, que se llevó a cabo del 10 al 13 de Diciembre con sede en el Auditorio de Congresos de la Comisión Federal de Electricidad. El Dr. Humberto Bravo asistió a este congreso llevando una doble representación: de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y del Instituto de Geofísica de la U.N.A.M.

El martes 11 representando a la Sría. de Comunicaciones y Transportes presentó el trabajo "Criterios para la prevención y Control de la Contaminación Ambiental por las comunicaciones y transportes". El miércoles 12 en representación del Instituto de Geofísica de la U.N.A.M., presentó la conferencia titulada "Contribución de la Universidad Nacional Autónoma de México al conocimiento y evaluación del Problema de la Contaminación Ambiental".

Asimismo, el Dr. Merino y Coronado, investigador del Departamento de Sismología, presentó en este congreso un proyecto de Mediciones de Ruido en Aeropuertos. Por otra parte nos informa el Dr. Merino y Coronado que está dirigiendo dos tesis: "Ruido en la Ciudad de México" de Pilar Guzmán (ESIME) y "Automatización y control de la fabricación de casquillos para cartuchos" de Roberto Coronado (Soc. Militar de Ingenieros).

— A principios del mes de Diciembre el Fís. Miguel Angel Alatorre, Auxiliar de Investigador de la Sección de Exploración Oceanográfica, salió a Cuba en misión de Asistencia Técnica para la UNESCO, donde permanecerá por un período inicial de tres meses. La finalidad principal de esta misión es la de asesorar en la predicción de las mareas alrededor de la Isla de Cuba mediante computación electrónica. En la misma ocasión el Dr. Ingvar Emilsson viajó a Cuba por 15 días también para asesorar en la elaboración de proyectos de investigación del Instituto de Oceanología de aquel país.

— El Dr. Federico Sabina asistió como observador a la Primera Reunión de la Sociedad Geofísica Europea que se llevó a cabo en la Ciudad de Zurich, Suiza, del 24 al 28 de Septiembre pasado. El día 29 realizó un viaje de campo a ver las "nappes" de la región central y oeste de Suiza.

Asimismo, nos informa que el día 30 de Octubre de 1973 sustentó su examen doctoral en la Universidad de Cambridge, Gran

Bretaña con la tesis "The effect of topography on the propagation of elastic waves".

- B I B L I O T E C A -

Libros recibidos en la Biblioteca de este Instituto:

F1271
M4
MEXICO-SECRETARIA DE MARINA
Estudio Geográfico de la Región de Manzanillo, Col. México, D.F. Talleres Gráficos de la Dirección General de Oceanografía, 1973.

GB53
B55
BLOOM, ARTHUR L.
The Surface of the Earth
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall Inc., 1969

GC1015
S44
SKINNER, BRIAN J.
Man and the Ocean;
by Brian J. Skinner and Karl K. Turekian
Englewood, Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall Inc., 1973

QC168
L53
LIEPMANN, H.W.
Elements of Gasdynamics
8th. Ed. by H.W. Liepmann and A. Roshko
New York, Wiley, 1967

QC233
O32
OFFICER, C.B.
Introduction to the Theory of Sound Transmission with Application to the Ocean
New York, Mc Graw-Hill, 1958

QA297
H27
HAMMING, RICHARD W.
Introduction to Applied Numerical Analysis
New York,
Mc Graw-Hill Book, 1971

QA401
B67
BOUNDARY VALUE PROBLEMS OF MATHEMATICAL PHYSICS AND RELATED ASPECTS OF FUNCTION THEORY
Ed. by Ladyzhenskaya
New York, Consultants Bureau, 1969

QC485
W49
WILSON, J.G.
Progress in Elementary Particle and Cosmic Ray Physics, Vol. 10, 1971

QC815.2
V315
VACQUIER, VICTOR
Geomagnetism in Marine Geology
Amsterdam, Elsevier Publishing Co., 1972

QC880
G63
GOODY, RICHARD M.
Atmospheres;
By Richard M. Goody and James C.J. Walker
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall, 1972

QD606
L92
LYON, WILLIAMS S.
Guide to Activation Analysis
Huntington, N.Y. Krieger, 1972

QE26.2
G37
GASS, I.G.
Understanding the Earth; A reader in the earth sciences;
by I.G. Gass, J.P. Smith and Wilson
2nd. Edition
Cambridge, M I T Press, 1971

QE28
M315
MC ALLESTER, A. LEE
The earth; An Introduction to the Geological and Geophysical Sciences
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall, 1973

QE167
TEXAS UNIVERSITY AT AUSTIN. BUREAU OF ECONOMIC GEOLOGY
Environmental Geologic Atlas of Texas
Coastal Zone. Galveston-Houston Area Austin
The University of Texas at Austin, 1972

QE201
B33
BAKER, CHARLES LAWRENCE
Geologic Reconnaissance in the Eastern Cordillera of Mexico
Boulder, Colorado
Geological Society of America, 1971

QE210
D43
DENGO, GABRIEL
Estructura Geológica. Historia Tectónica y Morfológica de América Central
México, Centro Regional de Ayuda Tectónica, 1968

QE220
C36
CARIBBEAN GEOLOGICAL CONFERENCE
Caribbean Geophysical Tectonic and Petrologic Studies. Boulder, Colorado
The Geologic Society of America, 1971
(Memoir 130)

QH366
M24
MC ALLESTER, A.LEE
The History of Life
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall, Inc., 1968

QE220
K47
KHUDOLEY, K.M.
Paleography and Geological History of Greater Antilles;
by K.M. Khudoley and A.A. Meyerhoft
Boulder, Colorado
The Geological Society of America, 1971

QE364
E74
ERNST, W.G.
Earth Materials
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall, Inc. 1969

QE508
E515
EICHER, DON L.
Geologic Time
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall, Inc., 1968

QE515
N37
THE NATURE OF THE SOLID EARTH
Dedicated to Francis Birch, papers presented at a Symposium held at Harvard University Cambridge, Mass. (April 16-18)
Mc Graw-Hill, 1970

QH515
AIS86
STROBBE, MAURICE A.
Understanding Environmental Pollution
Saint Louis Mosby Company, 1971

QH542
L3
LAPORTE, LEO F.
Ancient Environments
Englewood Cliffs, New Jersey
Prentice-Hall Inc., 1968

TC172
B36
BARBER, N.F.
Water Waves
London
Springer, Verlag, 1969

TC330
B78
BRUUM, P.
Stability of Coastal Inlets
by P. Bruum and F. Gerritsen
Amsterdam, North Holland, 1960

TD745
C84
CULP, RUSSELL L.
Advanced Wastewater Treatment
by Russell L.
Culp and Gordon L. Culp
New York, Van Nostrand, 1971

TD795
S52
SMALL, WILLIAM E.
Third Pullution. The National Problem of Solid Waste Disposal
New York Prager, 1971

TK3248
L47
LEWIS, W.W.
The Protection of Transmission Systems Against Lightning
New York, Dover, 1965

TL547
B6S283
SCHLICHTING, HERMANN
Boundary-Layer Theory translated by J. Kestin
Sixth Ed.
New York, Mc Graw, 1968

TN15
S44
SKINNER, BRIAN J.
Earth Resources
Englewood-Cliffs, New Jersey, 1969
Prentice Hall, Inc.

- S E M I N A R I O S -

Bajo la coordinación del Instituto de Geofísica se realizaron los siguientes seminarios durante los meses de Octubre a Diciembre de 1973.

4 de Octubre

"El Teorema de Lagally: "Fuerzas en los Sistemas de Singularidades Potenciales". IIIa. Parte, ponente: Dr. Manfredo R. Bottaccini, Aerospace and Mechanical Engineering, Universidad de Arizona.

11 de Octubre

"Resultados Sismológicos del Temblor del 28 de Agosto", ponente: Dr. Cinna Lomnitz, Investigador Titular y Jefe del Departamento de Sismología del Instituto de Geofísica, UNAM.

16 de Octubre

"Estadística de Sistemas Ondulatorios no Lineales" (1a. Parte), ponente: Dr. José Barberán, Investigador del Instituto de Geofísica, UNAM.

17 de Octubre

"Estadística de Sistemas Ondulatorios no Lineales" (2a. Parte), ponente: Dr. José Barberan, Investigador del Instituto de Geofísica, UNAM.

18 de Octubre

"Nueva Tectónica del Basamento", ponente: Dr. Parker S. Gay, Director de Investigación de la Applied Geophysics Inc., Salt Lake City, Utah, U.S.A.

23 de Octubre

"Efectos del Sismo del 28 de Agosto", ponente: Dr. Ezio Faccioli, Director del Proyecto de Dinámica de Suelos, UNESCO.

6 de Noviembre

"Conducción Eléctrica en Rocas: Problemas y Aplicaciones en Geofísica de Exploración", ponente: Dr. Román Alvarez Bejar, Investigador del Instituto de Geofísica, UNAM.

16 de Noviembre

"Uso de Fotografía Infrarroja en Contaminación Atmosférica", ponente: Dr. Humberto Bravo A., Investigador del Instituto de Geofísica, UNAM.

22 de Noviembre

"Ciclo del Azufre en la Biosfera", ponente: Quím. Sonia Salazar Lizán, Ayudante de Investigación del Instituto de Geofísica, UNAM.

29 de Noviembre

"Resultados previos al Experimento del Atlántico Tropical GATE". ponentes: Dres. Ignacio Galindo e Ingvar Emilsson, Investigador del Instituto de Geofísica y Experto de la UNESCO, respectivamente.

6 de Diciembre

"Propagación de Ondas Elásticas de Superficie Conducidas por Cordilleras", ponente: Dr. Federico Sabina Ciscar, Investigador del Instituto de Geofísica, UNAM.

- COORDINACION ACADEMICA -

El Ing. Clemente Ropaín Ulloa, becario de la O.E.A. (Colombia), obtuvo el grado de Maestría de Ciencias el día 15 de Noviembre de 1973 presentando el trabajo de tesis sobre "ESTUDIO DE POLARIZACION INDUCIDA Y RESISTIVIDAD ASOCIADO CON EL METODO MAGNETICO EN DISTRITO MINERO DE CONCEPCION DEL ORO, ZAC." habiendo tenido como Asesor al M. En C. Jaime Martínez Ramos.

- P U B L I C A C I O N E S -

ALVAREZ BEJAR, Román. "High Voltaje Induced Polarization (HIP) and Associated Electrode Effects", (Resumen), Geophysics, 38 1189, 1973.

---------- "Lunar Fines 74241,2: Low-frequency dielectric variations with density and temperature" (Resumen), Trans. Am. Geoph. Union, 54, 1129, 1973.

---------- "Electrical Properties of Sample 70215 - in the Temperature Range of 100° to 373°K". Enviado para publicación a Lunar Science V, libro publicado por The Lunar Science Institute, Houston, 1974 (aparecerá en Febrero, 1974).

---------- "Complex dielectric permittivity in rocks: a method for its measurement and analysis", Geophysics, 38, 920, 1973.

---------- "Lunar powder simulator under lunarlike conditions: dielectric properties", Journ. Geophys, Res. 78, 6833, 1973.

LOMNITZ, Cinna. "Global Tectonics and Earthquake Risk", Developments in Geotectonics, Vol. 5. Elsevier, Amsterdam, 330 pág.

BOLETIN SISMOLOGICO, Servicio Sismológico Nacional, Vol. 56, No. 4 (Octubre-Diciembre, 1973).

CALOCA-MORENO, Víctor, GALINDO E. Ignacio y FRENK Silvestre, "Aspectos biometeorológicos en el raquitismo carencial", Revista Archivos de Investigación Médica, Vol. 4, No. 2, 1973.

TABLAS DE PREDICCION DE MAREAS para el año de 1974, Puertos del Golfo de México y Mar Caribe, Apéndice I, Parte A, de los Anales del Instituto de Geofísica de la UNAM, Vol. 19, 1974.

TABLAS DE PREDICCION DE MAREAS para el año de 1974, Puertos del Océano Pacífico, Apéndice I, Parte B, de los Anales del Instituto de Geofísica de la UNAM, Vol. 19, 1974.

Proceso de cribado en plantas de tratamiento de aguas negras para su reuso industrial.