

CONTENIDO

EDITORIAL: Propuesta interesante
Pág. 2

Reuniones realizadas en el país:
Problemas ambientales
Cambio climático
Congreso de cartografía
Pág. 3

Próximas reuniones
Seminario en el OALP, julio
Congremet VI, setiembre
II de Limnología, noviembre

17a. de Geofísica y Geodesia: 26/30
octubre 1992

IAGA 93: 8/20 agosto 1993
Pág. 3

Reuniones en el exterior
Geofísica Espacial - Cuernavaca, julio
Computación y matemáticas - Dublin, julio
XX Asamblea General de la UGGI
Viena, agosto
Ciencias de la Tierra - Santiago, agosto
SCAR - Bremen, setiembre
Geofísica en Brasil - Bahía, octubre
Medición de las deformaciones
Hannover, febrero'92
Posicionamiento satelitario
Columbus, marzo'92
Medición remota sobre hielo y nieve
Bulder, mayo'92
Cartografía del Cambio Global
Washington, agosto'92
Pág. 4

Organismos Nacionales
Centro Datos Oceanográficos
Premio Eduardo Baglietto
Pág. 10

Noticias
Perforaciones profundas
Acuerdo sobre Cambio Global
Observatorio Geofísico de Trieste
Nuevas publicaciones
Cursos
Pág. 10

Comentarios relevantes
Declaración de la AMS sobre el cambio
climático global
Pág. 13

Noticias de la AAGG
IAGA 93
Falleció el ing. F. F. Ríos
Pág. 14



**ASOCIACION
ARGENTINA
DE GEOFISICOS Y
GEODESTAS**

BOLETIN

63

JULIO 1991

COMISION DIRECTIVA

Presidente:

Agrim. Rubén C. Rodríguez

Vicepresidente:

Ing. Roberto Quintela

Secretaria:

Dra. María Cristina Pomposiello

Tesorera:

Dra. María Cristina Azpiazu

Vocal 1º: Ing. Jorge D. Giordano

Vocal 2º: Prof. Enrique Jaschek

Vocal 3º: Ing. Antonio Introcaso

Vocal 4º: Agrim. Miguel B. González

Vocal Suplente 1º:

Ing. Luis María Cabanillas

Vocal Suplente 2º:

Dra. María Cintia Piccolo

Vocal Suplente 3º:

Dr. Alberto Comínguez

Vocal Suplente 4º:

Lic. Francisco Hirsch

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares

Agrim. Mario Ornstein

Lic. Marcelo Péres

Suplente

Lic. Luis César Rosso

SUBCOMISION DE PUBLICACIONES

Ing. Juan C. Castano

Sismología

Ing. Simón Gershanik

Sismología

Dr. Alberto E. Giráldez

Física Solar Terrestre

Dr. José A. Hoffmann

Meteorología

Dr. Erich R. Lichtenstein

Meteorología

Dr. José R. Manzano

Física Solar Terrestre

Ing. Rodolfo Martín

Geofísica Aplicada

Ing. Carlos Novogrudsky

Geofísica Aplicada

Ing. Oscar Parachú

Geodesia

Ing. Roberto Quintela

Hidrología

Dr. Otto Schneider

Geomagnetismo

Ing. Juan Carlos Usandivaras

Geodesia

Ing. Fernando Vila

Oceanografía

EDITORES DEL BOLETIN

Dr. Luis María de la Canal

Agrim. Rubén C. Rodríguez

EDITORIAL

Propuesta interesante

La Comisión de Geofísica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia recuerda, en su informe al último Consejo Directivo, la creación en Canadá del SILAG para el manejo de los datos gravimétricos latinoamericanos que luego fue transferido a Chile. Desgraciadamente este centro no sobrevive, y como él, otros.

El problema, sigue manifestando el informe, debe encararse nuevamente hoy cuando la revolución técnica ha traído un enorme potencial de computación para la producción de mapas con aplicaciones geodésicas y geofísicas para la exploración de recursos naturales, estudios del medio ambiente, ingeniería, etc. Expresa que los científicos latinoamericanos han elegido un método antiguo: primero coleccionar los datos y retenerlos hasta que llegue la hora de analizarlos e interpretarlos estando de ese modo afuera de una rápida expansión y de un exitante campo de investigación geofísica. Para evitar esta situación propone incrementar la cooperación y compartir los datos entre los latinoamericanos. Continúa diciendo que la Comisión de Geofísica está dispuesta a favorecer este tipo de proyectos.

Los comentarios resultan interesantes teniendo presente que provienen de un observador externo y que sería oportuno meditar sobre la sugerencia en un momento en que los procesos de integración están en vías de desarrollo.

ERRATA

En el Boletín 62 se anunciaba en el contenido "la idea de considerar a cada uno de los socios un corresponsal" pero en el texto del editorial la frase fue omitida. Debería leerse el tercer párrafo del siguiente modo:

Las premisas señaladas nos llevan a la idea de considerar a cada uno de los socios **un corresponsal** y en tal sentido le anticipamos nuestro reconocimiento y el de todos los lectores. La tarea solicitada no es difícil ni tediosa. Requiere la voluntad de hacerlo. Es moneda corriente leer revistas y boletines científicos y recibir folletos de reuniones, congresos, jornadas, etc. Sólo le pedimos una copia de los temas de mayor interés para la comunidad geofísica y geodésica. De quienes se sientan dispuestos a brindar una mayor contribución esperamos sus notas para la sección **Noticias Relevantes**.

La ASOCIACION ARGENTINA DE GEOFISICOS Y GEODESTAS (AAGG) fue fundada el 19 de setiembre de 1959 para contribuir al fomento de la investigación y la enseñanza de la geofísica y de la geodesia en el país. Esos objetivos se han satisfecho hasta el presente a través de la organización de reuniones científicas donde los investigadores exponen los resultados de sus estudios y se facilita la intercomunicación de grupos afines. Un total de dieciséis reuniones convocadas en ciudades donde existen centros de actividades geofísicas o geodésicas, constituyen los hitos del camino recorrido desde la fundación de la Asociación.

Personería Jurídica:
Resolución IGPJ N° 4341 del 28/VIII/1977

INFORMACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS

REUNIONES TECNICO - CIENTIFICAS EN EL PAIS

REUNIONES REALIZADAS

Seminario sobre problemas ambientales

Los días 13 y 14 de marzo de 1991 se realizó en Buenos Aires un Seminario sobre "Problemas ambientales en las áreas urbanas de la Argentina" en el auditorio "Raúl Prebisch", bajo los auspicios del Instituto para la Integración de América Latina (INTAL).

Su objetivo fue dar a conocer y discutir un documento de base preparado por el Arq. Jorge E. Hardoy, presidente del Instituto Internacional del Medio Ambiente y del Desarrollo (IIED). Se decidió formar tres grupos de trabajo de acuerdo con los siguientes temas: 1) diagnóstico del proceso de urbanización en la Argentina y predicciones para el futuro. Principales problemas ambientales urbanos. Escalas de investigación y acción; 2) legislación y administración del ambiente. Rol fundamental de los gobiernos locales y del sector privado y 3) rol de las comunidades y también de las agencias internacionales, con énfasis particular en el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) en la protección y gestión del medio ambiente urbano.

Cabe señalar que los problemas del medio ambiente adquieren una creciente importancia, especialmente en países de América Latina, inmersa en una grave crisis económica y social, que se refleja en un deterioro creciente del medio ambiente. En la reunión final se aprobaron una serie de recomendaciones y estrategias de acción. La redacción del Informe Final estuvo a cargo de un grupo de profesionales de distintas disciplinas.

La ampliación de la información puede solicitarse al Centro de Investigaciones Biometeorológicas- CIBIOM (Dr. O.F. Canziani o Ing. R.M. Quintela 855-4858).

Seminario sobre el Cambio Climático Global

Bajo los auspicios de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) a través del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre los Cambios Climáticos (IPCC), se realizó en Buenos Aires los días 18 y 19 de marzo de 1991, en el Círculo de la Fuerza Aérea, un Seminario sobre "El cambio climático y global. Evaluación, repercusiones y estrategias de respuesta". El Seminario estuvo dirigido a funcionarios, administradores gubernamentales e investigadores que, directa o indirectamente mantienen relación con la problemática del medio ambiente.

Entre otros temas afines se expusieron los resultados de los tres grupos de trabajo del IPCC que se presentaron durante la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, realizada en la ciudad de Ginebra en octubre/noviembre de 1990.

La organización local estuvo a cargo del Servicio Meteorológico Nacional. Durante el desarrollo del Seminario expusieron el Dr. Thomas E. Downing, el Dr. Robert T. Watson, el Dr. Mario Núñez, el Dr. J.A. Hoffmann y el Dr. Vicente Barros, sobre distintos aspectos del tema del Seminario. El segundo día se constituyeron dos mesas redondas para discutir los conceptos expresados por los oradores.

Para mayor información dirigirse al Centro de Investigaciones Biometeorológicas (CIBIOM).

VIII Congreso Nacional de Cartografía

Tuvo lugar en Santa Fe entre el 25 y el 28 de junio de 1991 con la presencia de 430 participantes en siete comités.

Durante el congreso se entregó el Premio Nacional de Cartografía al ingeniero Angel Aniello Cerrato, quien pronunció una conferencia acerca de la altimetría en la cartografía a partir de las determinaciones satelitarias. El premio también fue otorgado al general Víctor Hugo Hosking, director del Instituto Geográfico Militar entre 1957 y 1959 y presidente del Instituto Panamericano de Geografía e Historia en el período 1961/1965.

En el Comité de Geodesia se promovieron 12 resoluciones sobre los siguientes tópicos: sistema de referencia único, modelo de geoide, proyecto POSGAR, Red GPS Buenos Aires, transferencia de datos, banco de datos satelitario, estándares geodésicos, mareas terrestres, gravedad absoluta, determinaciones geodinámicas, planisferio y publicación de los trabajos presentados. En el próximo BOLETIN se ampliará la información con el texto de las resoluciones.

REUNIONES PROGRAMADAS

Seminario en el Observatorio Astronómico de La Plata

Con motivo de la próxima Asamblea General de la Unión Astronómica Internacional, que se realizará en Buenos Aires entre el 23 de julio y el 1º de agosto del corriente año, se contará en el país con la visita de destacados astrónomos. Entre ellos la Doctora Martine Feissel, Directora del International Earth Rotation Service - IERS - que dictará un seminario en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata - Observatorio Astronómico de La Plata - los días 18 y 19 de julio de 1991, a las 10 horas, en el salón de actos de la facultad.

Las conferencias, en idioma inglés, versarán sobre los siguientes temas:

- Conocimientos actuales de las causas de las irregularidades de la rotación terrestre
- Actividades de geodesia espacial y de astrometría en Francia.

(Elisa Felicitas Arias)

CONGREGMET VI

Este Congreso, organizado por el Centro Argentino de Meteorólogos, se llevará a cabo en la ciudad de Buenos Aires del 23 al 27 de setiembre de 1991. Tiene por objetivo contribuir a mejorar los servicios que la meteorología brinda a la comunidad, mediante un fortalecimiento del diálogo entre profesionales y usuarios. De dicha interrelación se pretende lograr una más adecuada definición de las necesidades de los distintos sectores del país vinculados con la meteorología.

El tema central del Congreso será "La meteorología en la actividad productiva en la Argentina". Este tema ha sido escogido teniendo en cuenta que la meteorología no puede estar ausente en el proceso de transformación para el desarrollo nacional.

La incidencia que tiene la meteorología en otros campos es cada día más importante, ello es evidente si se tiene en cuenta que su aplicación se extiende a la seguridad de vida, conservación del medio ambiente, agricultura, recursos hídricos, energía, recursos mari-

nos, transporte aéreo, navegación marítima, transporte terrestre, construcciones, ingeniería, comercio, industria, salud, recreación y al turismo. Es por ello que se ha pensado en dar a ésta reunión un carácter interdisciplinario, con el objeto de crear un ámbito propicio para debatir sobre la inserción de la meteorología en las actividades que hacen al desarrollo socio-económico del país.

Dado que las economías provinciales y regionales son básicas en dicho desarrollo se considera que la presencia de los profesionales que actúan en el interior del país será de vital importancia para el logro de los objetivos propuestos.

Se preve la presentación de trabajos en sesiones técnicas murales, la presentación de conferencias por invitación y el desarrollo de mesas redondas, sobre los siguientes temas:

- "La Meteorología: una profesión para satisfacer a los usuarios".
- "Toma de decisión: la información meteorológica y su valor económico".
- "La información meteorológica en el sistema agropecuario argentino y las experiencias mundiales".
- "Los impactos ambientales en la Argentina: ozono y gases con efecto invernadero"
- "La Argentina ante un cambio climático".

Los aranceles de inscripción han sido fijados en:

Socios del CAM u\$s 25; y u\$s 30 si presentan trabajo.
No Socios u\$s 45; y u\$s 50 si presentan trabajo.

Sobre éstos precios se efectuará un 20% de descuento a las personas que se inscriban antes del 9 de agosto de 1991.

Los trabajos que sean aceptados deberán ser entregados para su publicación en los Anales antes del 9 de agosto de 1991.

Para mayor información dirigirse a la Dra. María Luz Duarte, Dpto. de Meteorología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, 2º piso, (1428) Buenos Aires. Tel.: 782-6528. Telex 18694 BUBA-ARIBUBA-AR. Telemail DUARTE@METEOR.EDU.AR

II Reunión Argentina de Limnología

Se realizará en La Plata entre los días 4 y 8 de no-

viembre de 1991. La Comisión Organizadora contempla la realización de diversas actividades: paneles, conferencias, cursillos y comunicaciones de acuerdo al siguiente programa tentativo:

Paneles:

Paleolimnología, Ambientes Lacustres, Sistemas Fluviomarítimos, Sistemas Fluviales, Biogeografía y Política Ambiental.

Comunicaciones: presentadas por sus autores en forma oral o en murales.

Los trabajos presentados en la reunión como comunicaciones libres, orales o murales serán editados bajo la forma de NOTAS, en un único volumen de la Revista Biológica Acuática titulado "Comunicaciones Científicas de la RAL'91". Serán incluidos los trabajos aceptados como comunicaciones orales o murales. Los trabajos que se reciban después de la fecha establecida, podrán ser comunicados, en forma de murales, pero no serán publicados en el volumen de NOTAS.

Inscripciones (en u\$s)

Miembros activos de la AAL 10; no socios 15, miembros estudiantes socios de la AAL 5; no socios 7; instituciones nacionales, con derecho a enviar dos delegados en carácter de miembros titulares, 35.

Los cheques o giros postales deberán dirigirse a la orden de Dr. Hugo L. López. Las personas no inscriptas e interesadas en asistir a uno o más paneles deberán abonar el equivalente a US\$ 5 por la asistencia a cada panel.

Información adicional dirigirse a: Presidente de la Comisión Organizadora de la RAL'91. Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet", UNLP, Casilla de Correo 712, 1900 La Plata, Buenos Aires. Teléfonos: (021)39125/219066/218217; interno 30.

17a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia

Se realizará en Buenos Aires entre el 26 al 30 de octubre de 1992 (ver nota en Noticias de la AAGG).

AIGA (IAGA) 7a. Asamblea Científica

Tendrá lugar del 8 al 20 de agosto de 1993 en la ciudad de Córdoba, Argentina.

ORGANISMOS REGIONALES E INTERNACIONALES

REUNIONES PROGRAMADAS

- Reuniones Internacionales de Interés

Las reuniones indicadas a continuación han sido extractadas de la "Cronique UGGI" hasta la edición N° 202 (Septiembre 1990). El listado se ha completado con información del "Bulletin AMS" (Sociedad Meteorológica Americana), Vol. 72 - 1/91 y del Boletín EOS 72-6. Las nuevas reuniones agregadas se identifican con un asterisco (*)

1991

- (*) Julio 8 -12: 2a. Conferencia Latinoamericana de Geofísica. Cuernavaca, México. (ver nota destacada en este BOLETIN).

- Julio 22-26 Congreso Mundial AIMCS sobre "Computación y Matemáticas Aplicadas"; Dublin, Irlanda. Contacto: Ms Paulene McKeever, IMACS'91, 40 Millview Lawns, Malahide, Co. Dublin, Irlanda. (ver nota destacada en este BOLETIN).

- (*) Agosto 28 -30: Cambio Global en la Antártida, Perspectivas en Perforación Oceánica. Santa Bárbara (EUA). Contacto: James P. Kennett, Marine Science Institute, University of California, Santa Barbara, CA 93106; tel 805-893-3764; fax 805-893-8062.

- Agosto 11-24: XX Asamblea General (AICFO-IAP-SO); Viena.

- Agosto 11-24: Asamblea General de la Asociación Internacional de Sismología y Física del Interior de la Tierra (AISFIT-IASPEI); Viena, Austria.

- Agosto 11 - 24: Asamblea General de la Asociación Internacional de Ciencias Físicas del Océano (IAPSO); Viena, Austria. Contacto: Drs. J.M.Glieskes o R.A. Knox, Scripps Institut of Oceanography, Mail Code A-015 (o A-030 respectivamente), La Jolla, CA. 92093, E.U.A.

- Agosto 11-24: XX Asamblea General de la UGGI, Viena, Austria. Contacto: Prof. P. Steinhauser, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Hohe Warte 38, 1190 Viena, Austria (ver destacada en este BOLETIN).

- Septiembre 2-5: Simposio Internacional sobre "Transporte de sedimentos en suspensión y su modelación matemática"; Florencia, Italia. Contacto: L.Montefusco, Departamento de Ingeniería Civil, University degli Studi di Firenze, Vía S.Marcat 3, 50138 Florencia, Italia.

- (*) Setiembre 4-6: Reunión Internacional sobre "Hydraulic Transients With Water Column Separation", Valencia, España. Contacto: E. Cabrera, Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, Universidad Politécnica, Apartado 22012; 46081 Valencia, España.

- Otoño s/f: Simposio sobre "Modificación artificial de la Ionosfera"; Sauzdal, Rusia. Contacto: V. V. Migulin, IZMIRAN, Troitsk, Moscow Region 142-092, URSS.

- Setiembre 23-28: Conferencia sobre "Ciencia Antártica", Bremen, Alemania. Contacto: Prof. Dr. G. Hempel, SCAR Antarctic Science Conference, A. Wegener Institute for Polar and Marine Research, Columbusstrasse, Postfach 12 01 61, D-2850 Bremerhaven, Alemania. (ver nota destacada en este BOLETIN).

- (*) Octubre 28 - Noviembre 1. 2º Congreso de la Sociedad Brasileña de Geofísica. Salvador (Brasil). Contacto: Alberto Brum Novaes, Instituto de Geociencias PPPG/UFBA, Campus Universitario da Federacao, 40210 Salvador, Bahía. Tel. 55-071-2370408. (ver nota destacada en este BOLETIN).

- (*) Noviembre 11-15: Taller de Trabajo Internacional sobre "Avances del Radar Meteorológico y sus aplicaciones hidrológicas"; Lisboa, Portugal. Contacto: M. Alzira Santos, Departamento Hidrología, Dirección General de Recursos de Agua, Av. A. G. Coutinho 30; 1000 Lisboa, Portugal.

- (*) Noviembre 11-28: 5º Conferencia Internacional sobre la Región Circumpacífica, Santiago, Chile. Contacto: Francisco Herve, Departamento de Geología y

(Sigué pág. 6)



(viene de pág. 5)

Geofísica, Universidad de Chile, Casilla Correo 13510; 21 Santiago.

1992

- Mayo 17-22: Simposio Internacional sobre "Medición remota de nieve y hielo"; Boulder, Colorado, E.U.A.. Contacto: Sociedad Glaciológica Internacional, Secretario General, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER, Inglaterra (ver nota destacada en este BOLETIN).

- (*) Junio: ONU - Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil.

- Julio: Décima Conferencia Mundial sobre "Ingeniería de Terremotos" Madrid, España.

- Agosto 9-14: XXVII Congreso Geográfico Internacional, Washington, EUA. Auspicia la Unión Geográfica Internacional. Contacto: Dr. Anthony R. de Souza, Secretario General del Congreso, 1145 17th Street NW, Washington, D.C. 20036, E.U.A.

- s/f: XI Simposio Internacional sobre "Hielos"; Banff, Canadá. Contacto: J.L.Wuebben, CRREL, 72 Lyme Road, Hanover, NH 03755-1920. E.U.A.

- s/f: Conferencia sobre "Administración de cuenca de río", Portugal. Contacto: Ing. K. R. Imhoff. Ruhrverband, Kronprinzenstrasse 37, 4300 Essen 1, Alemania.

1993

- Abril 6-10: Quinto simposio Internacional sobre "Sedimentación en ríos". Karlsruhe, Alemania. Contacto: P.Larsen, Institut für Wasserbau, Universität Karlsruhe, Kaiserstrasse 12, 7500 Karlsruhe 1, Alemania.

- Agosto 8-20: 7a. Asamblea Científica de la AIGA (IAGA); Córdoba, República Argentina (ver NOTICIAS DE LA AAGG de este BOLETIN).

- Agosto 24-28: Simposio Internacional sobre "Programas de control de erosión y transporte de sedimentos en cuencas de ríos"; Noruega. Contacto: Dr. J. Bogen, Hidrology Department, Directorate of Water Resources, NVE, PO Box 5091; 0301 Oslo 3; Noruega.

- Agosto 30 - Sept. 12: XV Congreso Internacional sobre "Irrigación y drenaje", La Haya, Holanda. Contacto: Dr. B. C. Garg. ICID. 48 Nyaya Marg, Chanakyapuri, Nueva Dehli 110 021, India.

- s/f: Sexta Conferencia Internacional sobre "Drenaje urbano de tormentas"; Niagara Falls, Canadá. Contacto: Dr. J. Marsalak, Hydraulics Division, National Water Research Institute, 867 Lakeshore Road, Burlington L7R 4A6, Canadá.

1994

- s/f XXVII Asamblea General de la AISFIT (IASPEI); Wellington, Nueva Zelanda.

Segunda Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial

Se llevará a cabo en Cuernavaca, México, del 8 al 12 de Julio de 1991, patrocinada por la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Unión Geofísica Mexicana, el Centro Internacional de Física Teórica, el Centro Latinoamericano de Física y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

La organización de la Conferencia está a cargo del siguiente Comité Internacional: H. Pérez de Tejada (Presidente), Universidad Nacional Autónoma de México; J.G. Roederer, Universidad de Alaska, U.S.A.; M. da Costa, INPE, Brasil; M. Acuña CGSFC, U.S.A.; W.D. González, INPE, Brasil; A. Viñas, GSFC.

El Comité alienta la participación de investigadores que trabajen en las Ciencias Físicas Espaciales (Física Solar, Física del Medio Interplanetario, Relaciones Sol-Tierra, Planetología, Aeronomía, Geomagnetismo).

La conferencia incluirá sesiones matutinas y vespertinas (lunes, martes y miércoles). Cada sesión se iniciará con pláticas invitadas a las cuales seguirán las presentaciones en posters.

La fecha límite para la recepción de resúmenes fue el 31 de marzo de 1991. Todos los resúmenes serán publicados y distribuidos en la Conferencia.

Todos los artículos, previamente arbitrados y aceptados, basados en las presentaciones hechas en la Conferencia serán publicados en un número especial de "Geofísica Internacional", revista de las ciencias Geofísicas con circulación internacional.

Inscripción: una cuota de inscripción de u\$s 120 será requerida a todos los participantes y sus acompañantes. La cuota cubrirá el transporte de y al aeropuerto, la cena de gala y la visita a Taxco el 11 de Julio.

La dirección del Comité Organizador Local: Dr. Román Pérez Enríquez. Departamento de Física Espacial, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F., México. Teléfono: 905 548 10 79. FAX (905) 550 24 86.

Eclipse solar

La conferencia coincidirá con el eclipse total de 7 minutos de duración que será visible en la parte central de México el 11 de julio de 1991.

El centro de la sombra de la luna pasa cerca de Cuernavaca. En el momento del ocultamiento, el sol estará cerca del zenit y se espera que las condiciones de observación serán adecuadas. Habrá autobuses disponibles para trasladarse a algún otro lugar que ofrezca mejores condiciones de observación en la eventualidad de que localmente no sea posible la observación adecuada.

13º Congreso Mundial AIMCS sobre "Computación y Matemáticas Aplicadas"

Este congreso de la Asociación Internacional para Matemáticas y Computadores en Simulación tendrá lugar en Dublin, Irlanda, entre los días 22 y 26 de julio de 1991.

Una de las sesiones programadas será dedicada a "Avances en técnicas numéricas para la integración de modelos atmosféricos" para la cual se aceptarán trabajos sobre técnicas numéricas para modelos globales (climáticos ó de predicción) y de área limitada. La fecha límite para recibir resúmenes -de una página- venció el 15 de enero de 1991.

Información general sobre el congreso puede solicitarse a Ms. Paulene McKeever, IMACS'91, 40 Millview Lawns, Malahide, Co. Dublin, Irlanda.

UGGI - XX Asamblea General

Tendrá lugar en Viena, Austria, del 11 al 24 de agosto de 1991. La 3a. Circular distribuida brinda información general al respecto y el detalle del programa científico previsto, incluyendo reuniones plenarias y administrativas de la Unión, simposios interdisciplinarios, simposios de las Asociaciones, reuniones de grupos de trabajo, comisiones y talleres de trabajo de las Asociaciones (ver BOLETIN 61 págs. 6 - 7 y 8).

La recepción de resúmenes de trabajos se cerró el 1º de marzo del corriente año y la comunicación a los autores de trabajos aceptados debía producirse antes del 30 de junio.

Cuotas de inscripción - en chelines austríacos - antes o después del 1º de julio:

Delegados	3350/3650
Científicos jóvenes (menores de 27 años)	1500/1700
Acompañantes	1200/1400

El pago da derecho a participar de las reuniones científicas, recibir el programa general y los resúmenes de la Asociación correspondiente y de la Unión y un billete para todos los transportes públicos de Viena.

Los precios de alojamiento single/doble oscilan entre:

Hoteles	1850/2425 y 580/760 chelines
Hosterías	250/420
Casas de familia	350/600

incluyendo desayuno e impuestos y se exige un depósito previo, antes del 1º de julio, para garantizar la reserva.

II Simposio Conjunto AIG-IPGH.

Después del buen resultado alcanzado en el primero el IPGH auspició un segundo simposio (ver BOLETIN 60, pág. 7) que fue aceptado por el Comité Ejecutivo de la Asociación Internacional de Geodesia en su reunión de marzo de 1990. El 2º Simposio se efectuará durante la XX Asamblea General de la UGGI en Viena, Austria, entre el 11 y 24 de agosto de 1991.

Como "coconvenors" actuarán: Dr. Alvaro González Fletcher, Presidente de la Comisión de Cartografía del IPGH; Dr. James Tanner, Presidente de la Comisión de Geofísica del IPGH y de la Comisión III de la AIG; Prof. Wolfgang Torge, Vicepresidente 1º de la AIG.

Congreso de Ciencias de la Tierra

Tendrá lugar en Santiago de Chile, organizado por el Instituto Geográfico Militar para celebrar su sexagésimo noveno aniversario, entre el 18 y el 23 de agosto de 1991 en Santiago de Chile.

La 2ª circular incluye los tópicos de cada uno de los siete seminarios a desarrollar, cuyo costo es u\$s 15 cada uno:

Lunes 19: Geografía política internacional.

Martes 20: Evolución de la cartografía americana entre los siglos XVI y XIX y Estado del arte de la cartografía en Chile.

Miércoles 21: Geomorfología litoral y avances de la carta geomorfológica y La teledetección y los sistemas de información geográfica en estudios ambientales.

Jueves 22: Naturaleza y estructura del espacio político. Nuevos enfoques para la geografía política y Conocimiento y exploraciones del medio ambiente en Chile. Protección de los recursos naturales: un desafío perentorio.

Los costos de inscripción se han fijado en u\$s 80 para expositores y u\$s 100 para el público en general.

La secretaria del congreso funciona en el Instituto Geográfico Militar - Nueva Santa Isabel 1640 - Santiago, Chile - Teléfono 6968221; anexo 241 - Fax 6988278.

SCAR - Conferencia sobre "Ciencia antártica"

El Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR) ha anunciado esta primera conferencia, la que tendrá lugar en Bremen, Alemania, del 23 al 28 de setiembre de 1991. Se han fijado los siguientes objetivos:

-Analizar el estado actual de la ciencia antártica en lo concerniente a su propio interés y en relación con problemas científicos de interés mundial;

-Incentivar discusiones interdisciplinarias y planeamiento científico entre científicos antárticos a la luz de programas globales;

-Reforzar la interacción entre la ciencia antártica y la comunidad científica internacional, en general, y con la investigación en el Artico en particular;

-Considerar las consecuencias, para la investigación científica, de las nuevas circunstancias políticas en la Antártida, y de las organizaciones científicas y ambientales interesadas en la Antártida;

-Crear una mayor conciencia pública de la ciencia en la Antártida.

Con estos objetivos se espera que la conferencia ayude al SCAR a ajustarse a los emprendimientos a largo plazo y desafíos científicos de los años próximos. Además de poner énfasis por igual en todas las líneas de investigación, la conferencia pondrá de manifiesto las oportunidades casi exclusivas para la investigación que ofrecen determinados aspectos de la Antártida. Asimismo surgirá de ella la experiencia de más de 30 años de cooperación dentro del marco del Tratado Antártico.

Considerando sus fines, la conferencia invita a todos

(Sigue pág. 8)

(Viene de pág. 8)

aquellos interesados en la ciencia del Antártico, incluyendo científicos del Artico, expertos en logística y operaciones antárticas, en política antártica y editores de ciencias. El programa se integrará con conferencias a cargo de expertos invitados (de acuerdo al esquema abajo indicado) y sesiones murales. Habrá también una exhibición sobre ciencia y tecnología antártica.

Para mayor información, dirigirse a: Prof. Dr. G. Hempel, SCAR Antarctic Science Conference, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Columbusstrasse, Postfach 12 01 61, D-2850 Bremerhaven, Alemania.

Temas propuestos:

A. Programas globales (Geosfera-Biosfera; Clima Mundial; Solar-Terrestre; Tierra Sólida)

B. Principales campos de Ciencia Antártica (Atmósfera; Océanos; Tierra Sólida; Vida; Hielo)

C. Aproximaciones interdisciplinarias (Hielo marino-oceano-atmósfera; Biota del hielo marino; Agujero del ozono; Flujos bioquímicos; Modelación del clima y efecto invernadero)

D. Comparaciones Antártico-Artico (Esquemas de circulación; Historia del clima glacial-Interglacial; Evolución biológica)

E. Marco para la ciencia en Antártica (Medición remota en la investigación antártica; Apoyo logístico de la investigación antártica; conservación del ambiente antártico; recursos vivos y recursos minerales antárticos, Sistema del Tratado Antártico y el desarrollo científico)

F. El futuro de la ciencia antártica (en relación a la ciencia en general).

2º Congreso Internacional SBGf

La Sociedad Brasileira de Geofísica llevará a cabo su 2º Congreso Internacional en San Salvador, Bahía, desde el 28 de octubre al 1º de Noviembre de 1991. "El programa preliminar contempla la inclusión de cursos especiales (a realizarse en el fin de semana previo al congreso), sesiones técnicas, simposios, conferencias, mesas redondas y talleres de trabajo. Durante el fin de semana posterior al congreso se prevén excursiones técnicas".

Las sesiones técnicas se agruparán en cuatro grandes temas: Geofísica Aplicada, Geofísica de la Tierra Sólida, Geofísica Espacial e Instrumentación y Programación. Los simposios serán organizados por científicos distinguidos especialmente invitados, previéndose hasta el momento de la circular recibida los siguientes: I - Sismicidad y Sismotectónica de Sud América, II - Geofísica Marina en márgenes continentales pasivos del tipo Atlántico. Las conferencias - técnicas y especiales - serán dictadas por especialistas locales y extranjeros invitados y su detalle se dará en una segunda circular. Se procurará que en las mesas redondas a programarse se analicen diversos temas académicos y técnico-científicos y en cuanto a los temas de talleres de trabajo - programados para el último día del congreso - los organizadores han previsto para el último día los

siguientes: 1. Geofísica ambiental, agua subterránea y obras de ingeniería, 2. Obtención de imágenes sísmicas del interior de la Tierra, 3. Período de observación sismológica internacional.

Los interesados pueden solicitar mayor información a: Sociedad Brasileira de Geofísica-SBGf; Dr. Alberto Brum Novaes Secretario 2º Congreso; Universidade Federal do Bahia, UFBA-PPPG, Rua Caetano Moura 123 - Federação, 40.210-Salvador BA-Brasil.

El 31 de mayo p.p.d. expiró el plazo para recibir resúmenes.

Los costos de inscripción, sin incluir los Anales del Congreso, son los siguientes:

- antes del 31-VIII-91: u\$s 50 (Socios UGA/AGU u\$s 25)

- después del 1-IX-91: u\$s 75 (Socios UGA/AGU u\$s 40)

6º Simposio Internacional de la FIG sobre medición de las deformaciones

Auspiciado por la FIG, Federación Internacional de Geómetras, se desarrollará en el Instituto de Geodesia de Universidad de Hannover entre el 24 y el 28 de febrero de 1992.

El objetivo de la reunión es el intercambio interdisciplinario de información entre geodestas, geólogos, geofísicos y agrimensores mineros sobre la medición, modelado y predicción de las deformaciones.

Mayor información: Geodätisches Institut, Universität Hannover, Dipl.-Ing. Rainer Heer, Nienburger Strasse 1; D-3000 Hannover 1; República Federal de Alemania. Fax (0511) 762-2468.

6º Simposio Geodésico Internacional sobre Posicionamiento Satelitario

Tendrá lugar entre el 17 y el 20 de marzo de 1992 en la Universidad del Estado de OHIO en celebración del 40º aniversario de la creación del Departamento de Ciencias Geodésicas y Levantamientos, del 20º aniversario del Defense Mapping Agency y los 500 años del descubrimiento de América.

Los objetivos del simposio serán:

- enfocar la atención sobre el posicionamiento geodésico satelitario y la investigación básica y aplicada relativa al mismo

- promover el intercambio de información acerca de las investigaciones

- establecer un diálogo nacional e internacional

- promover una colaboración global entre investigadores y usuarios.

Los tópicos de discusión:

- teoría y técnica

- instrumentos y "software"

- determinación de órbitas y efemérides

- procesamiento e intercambio de datos

- sistemas de coordenadas y marcos de referencia

- métodos, resultados y precisiones

- necesidades, aplicaciones y validación

La fecha límite para la presentación de los resúmenes será el 15 de octubre de 1991 y el trabajo completo el 20 de marzo de 1992.

Para recibir mayor información dirigirse a Julie E. Mills, Conferences & Institutes, The Ohio State University, 175 Mount Hall, Columbus, OH 43210. Tel. (614) 292-8571 y fax (614) 292-0492.

SIG - Simposio Internacional sobre "Medición remota de nieve y hielo"

Organizado por la Sociedad Internacional de Glaciología, este simposio tendrá lugar en Boulder, Colorado, del 17 al 22 de mayo de 1992.

Para un mejor conocimiento del cambio global, el intercambio de la nieve y del hielo con la atmósfera, los océanos, la tierra y ecosistemas, constituye una tema vital. Ambos elementos varían en todas las escalas temporales y espaciales por lo que la observación y medición a distancia se constituye en una herramienta crítica para la investigación y el seguimiento. Los nuevos desarrollos en técnicas de medición a distancia, como ser la tomografía, pueden ofrecer aplicaciones importantes para resolver dificultades en problemas de la observación glaciológica.

El simposio abrirá para la discusión a los siguientes temas:

1 - Aspectos de la medición remota de: a) Nieve estacional sobre tierra; b) Hielo marino de ríos y lagos; c) Glaciares, campos de hielo y plataformas; d) Suelo congelado; e) Hielo en planetas y cometas.

2 - Nuevas técnicas de medición remota aplicadas a problemas de la nieve y del hielo: a) Nuevos instrumen-

tos sensibles o nuevos usos de sistemas existentes; b) Tomografía y otras técnicas con imágenes; c) Nuevas técnicas de procesamiento y ondulación de señales; d) Sistemas de información y tecnología; e) El problema de escala o jerarquía; f) El uso de datos de medición remota en modelos de gran escala.

Los resúmenes del Simposio serán publicados en los "Annals of Glaciology" editados por la SIG (IGS) una vez analizados según las normas editoriales vigentes.

Más informes pueden recabarse a: Secretario General, Sociedad Glaciológica Internacional, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER, Inglaterra.

Simposio sobre Refracción y Señales Transatmosféricas en Geodesia

Se desarrollará en La Haya, Holanda, entre el 19 y el 22 de mayo de 1992 con el auspicio de la Asociación Internacional de Geodesia.

La influencia de las perturbaciones atmosféricas ha sido siempre un factor limitante de la precisión en las mediciones geodésicas para la determinación de la forma y las dimensiones de la Tierra y la posición relativa de los puntos sobre su superficie. Este concepto está vigente en las muy precisas técnicas espaciales modernas. El simposio tiene la intención de ofrecer una oportunidad para el intercambio internacional de ideas entre geodestas, astrónomos, especialistas en sensores remotos, aeronomistas y otros.

(Sigue pág. 10)



Algunos de los tópicos del programa tentativo:

- Troposfera e ionosfera como un medio refractivo
- Efectos de la refracción sobre SLR, GPS, VLBI y los sensores remotos
- Modelos, teoría y técnicas correctivas

El idioma del simposio es el inglés y la fecha límite para la presentación de trabajos, orales o murales, será el 15 de agosto de 1991.

Para mayor información dirigirse a: Secretariate Symposium on Refraction, c/o. Netherlands Geodetic Commission, P.O. Box 5030; NL-2600 GA Delft, Holanda.

Teléfono (31) - 15 - 782819 Fax 782348 Mr. F. H. Schröder o tel. (31) - 70 - 3464576 Mr. J. C. de Munck.

Convención 1992 ASPRS/ACSM (Sociedad Americana de Fotogrametría y Sensores Remotos/American Congress on Surveying and Mapping)

El tema central de la conferencia 1992 será "Monitoreo y Cartografía del Cambio Global" y se celebrará en Washington entre el 3 y el 7 de agosto de 1992. Las sesiones técnicas estarán dirigidas al tema citado con relación a sus aspectos geodésicos, cartográficos, fotogramétricos y a los sensores remotos y los sistemas de información geográfica.

Mayor información podrá obtenerse dirigiéndose a: ASPRS/ACSM 1992 Convention, 5410 Grosvenor Lane, Suite 100; Bethesda, MD 20814-2122; EUA.

ORGANISMOS NACIONALES

CENTRO ARGENTINO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) comunicaron a los Estados Miembros y Representantes Permanentes la acreditación del Centro Argentino de Datos Oceanográficos (CEADO), dependiente del CONICET, como Centro Oceanográfico Especializado (SOC), dentro del marco del programa internacional Sistema Global Integrado de Servicios Oceánicos (IGOSS).

La elección y la designación de este centro se efectuó con arreglo al procedimiento establecido en la guía para los Centros Oceanográficos Especializados del IGOSS (Manuales y Guías de la COI N°19, preparado conjuntamente por la COI y OMM)

La responsabilidad del CEADO abarcará la zona del Atlántico Sur comprendida entre los 20°W y 70°E de longitud.

Las funciones operacionales básicas del CEADO, como SOC, pueden resumirse así:

a) Acopiar, procesar y controlar la calidad de los datos procedentes del Sistema Mundial de Telecomunicaciones y de otras fuentes operacionales de su zona de responsabilidad.

b) Acopiar las series de datos relativos a su zona de responsabilidad y preparar y difundir las series de datos operacionales.

c) Proceder a la vigilancia operacional de los datos acopiados del Sistema Mundial de Telecomunicaciones e intercambiar las series de datos con otros centros del sistema cuando así lo soliciten.

Academia Nacional de Ingeniería: Premio "Ingeniero Eduardo Baglietto"

Está abierta la inscripción para optar al premio "Eduardo Baglietto" que tiene por objeto distinguir al autor o autores del mejor trabajo sobre un tema de GEODESIA o GEOFISICA. Las condiciones son: egresados de universidad argentina con títulos de ingeniero o agrimensor, tener menos de 50 años, domicilio en el país y haber publicado o presentado el trabajo en una reunión técnica de elevada jerarquía con posterioridad al 17 de junio de 1989. El trabajo podrá ser compartido por dos o más autores y se podrá presentar más de un trabajo.

El premio consiste en una medalla y un diploma que lo acreditan.

La presentación deberá efectuarse antes de 19 de agosto de 1991 en la sede de la Academia, Av. Pte. Quintana 585, 3º piso.

NOTICIAS VARIAS

Programa de Perforaciones Profundas de la ex-República Federal de Alemania

A través del Programa Continental de Perforaciones Profundas de la ex-República Federal de Alemania los geocientíficos alemanes han iniciado un proyecto de cien años dedicado a la exploración del misterioso interior de la corteza continental terrestre y del manto silicatado de nuestro planeta.

El proyecto lo realiza la Oficina de Prospección de Suelos de Baja Sajonia, en Hannover, y el asesoramiento científico de la empresa corre a cargo de la Asociación Alemana de Investigaciones Científicas, que ha constituido para ello un programa especial.

Después de la perforación previa, terminada con éxito en abril de 1989 (4000 metros de profundidad), este primer gran proyecto alemán de investigación geocientífica ha entrado en una fase decisiva: en septiembre de 1990 se ha dado el paso a grandes profundidades. En 1993 se decidirá dónde terminará; habrá que comprobar si se puede seguir perforando desde la profundidad probablemente alcanzada para esa fecha (10.000 a 12.000 metros) y si los medios necesarios "están en proporción razonable a los conocimientos que se puedan obtener".

Un factor importante para esta decisión serán las temperaturas en el interior de la tierra. Porque la meta del proyecto no es superar un "record absoluto de

profundidad", que posee la Unión Soviética con su perforación de más de 12 kilómetros de profundidad en un fundamento geológico completamente diferente, en la península de Kola, sino más bien alcanzar la mayor profundidad posible en una zona de alrededor de 300 grados centígrados de temperatura. Ahí debería transformarse el comportamiento del mineral frente a fuerzas deformadoras, según los conocimientos de laboratorio, para pasar de frágil-quebradizo a plástico-dúctil. Es ésta una zona límite de gran significado geocientífico, que se supone la frontera inferior de la actividad sísmica en la corteza continental terrestre.

Pero también por motivos petrológicos y geoquímicos esta zona térmica reviste especial interés. Aquí se llevan a cabo procesos en los que se da la posibilidad, por ejemplo, de observar inmediatamente las reacciones recíprocas entre los minerales y las soluciones acuosas, gases y fluidos contenidos en ellos. Los fluidos tienen influencia tanto en las reacciones químicas y en el transporte de materiales y de calor a través de la corteza terrestre, como también en las propiedades físico-minerales y sobre todo en el comportamiento de deformación de minerales que surge en estas zonas de temperatura y presión. Por ello, los geocientíficos califican a esta perforación experimental como un experimento único en el mundo para obtener conocimientos básicos sobre las condiciones de estado, propiedades y procesos de la corteza continental terrestre en el lugar mismo de aparición, observando como por un telescopio la corteza terrestre más profunda y el manto silicatado superior. En el programa trabajan más de 300

científicos alemanes y extranjeros en más de 140 proyectos distintos. El espectro abarca desde la geofísica y tectónica, pasando por la investigación sísmica, cuestiones de aprovechamiento del calor terrestre y de la exploración, hasta los problemas de la mecánica de precisión y de explotación subterránea.

(Del Vol. XXIII, N° 3/91, de Novedades Científicas Alemanas- Deutscher Forschungsdienst; Bonn, Alemania)

Acuerdo sobre el Clima Global

En Ginebra, Suiza, del 29 de octubre al 3 de noviembre de 1990, se realizó la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima bajo el patrocinio de la Organización Meteorológica Mundial y otros organismos internacionales (PNUMA, UNESCO, FAO, CIUC). Asistieron más de 700 participantes procedentes de unos 120 países y durante la misma se analizaron los resultados del primer decenio del Programa Mundial sobre el Clima, el primer informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre los Cambios Climáticos (IPCC) establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), además del Programa Internacional Geósfera- Biósfera y otros programas a nivel mundial.

En su "Declaración", la Conferencia llegó a la conclusión que a pesar de las incertidumbres existentes científicas y económicas- es hora de que los países adopten medidas a escala nacional y regional para



AMOCO ARGENTINA OIL COMPANY

reducir a largo plazo las concentraciones de gases que incrementan el efecto invernadero de la atmósfera y para establecer un convenio global sobre el tema, con sus instrumentos legales, que haga posible reducir al mínimo los riesgos (previstos) para la sociedad y los ecosistemas naturales. Enfatizó, asimismo, que las citadas incertidumbres no deben servir para justificar el aplazamiento de la acción recomendada.

Esta Declaración, con sus conclusiones y recomendaciones, fue complementada con una "Declaración Ministerial" producida a continuación por los ministros y otros representantes de los países reunidos en Ginebra del 6 al 7 de noviembre, en cuyo preámbulo se dijo: "Observamos que si bien el clima ha variado en el pasado y que existe todavía un alto grado de incertidumbre científica, la velocidad del cambio climático prevista por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para el próximo siglo no tiene precedentes. Esto se debe ante todo a la continua acumulación de gases de invernadero, resultantes de numerosas actividades humanas producidas desde la revolución industrial hasta ahora, en particular en los países desarrollados. El posible impacto de ese cambio climático puede plantear una amenaza medio-ambiental de una magnitud desconocida hasta ahora y obstaculizar el desarrollo social y económico de ciertas zonas. Puede incluso amenazar la supervivencia en algunos pequeños estados insulares y en zonas costeras bajas, áridas y semiáridas."

Consecuentemente se propone una "estrategia global", reconociendo que el cambio climático constituye una preocupación común que reviste un carácter único. Tomando en cuenta las inquietudes que aún subsisten en el campo científico, económico y de las opciones de respuesta, se afirma que se debe decidir y poner en aplicación, sin más demora, una respuesta global sobre la base de los mejores conocimientos disponibles, tales como los que resultan de la evaluación del IPCC. Se reconoce además que un principio de equidad y de responsabilidad común de los países, aunque diferenciada, debería constituir la base de cualquier respuesta global al cambio climático, respuesta en la cual los países desarrollados deben asumir un papel rector. Por su parte, los países en desarrollo deben, dentro de los límites posibles, y habida cuenta de los problemas referentes a la carga de la deuda externa y a su situación económica, comprometerse a acometer una acción apropiada a este respecto.

La Declaración Ministerial establece criterios para la adopción de medidas, poniendo énfasis en el rol a jugar por los países desarrollados para que, entre otras cosas, los países en desarrollo puedan cooperar en la acción internacional y aumentar su capacidad para elaborar programas integrales (investigación y desarrollo, información y enseñanza al público). Finalmente, insta a los países y organizaciones de integración económica regional a participar en las negociaciones sobre un convenio marco efectivo sobre el cambio climático que contenga compromisos apropiados, el cual debiera ser firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo a tener lugar en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992.

La Declaración de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima fue presentada una semana después por el Director Ejecutivo del Programa Ambiental de las

Naciones Unidas y por el Secretario General de la Organización Meteorológica Mundial, a la Asamblea de las Naciones Unidas. Atendiendo a una invitación del Gobierno de los Estados Unidos de América, la iniciación de las negociaciones formales para tratar de estructurar el citado convenio se realizó en Washington (E.U.A.) en febrero del año en curso. A esta reunión asistió un miembro de la representación diplomática de nuestro país.

Observatorio Geofísico Experimental de Trieste

Este observatorio tiene interés en realizar cooperación científica internacional. Dispone de moderno equipamiento, opera en la tierra y en el mar y ofrece la posibilidad de iniciar contactos con el Gobierno de Italia para la obtención de subsidios.

Para requerir mayor información es necesario dirigirse al Doctor Riccardo Ramella, Osservatorio Geofisico Sperimentale, CP 2011; 34016 Trieste, Italia. (A. Introcaso).

NUEVAS PUBLICACIONES

Interpretación de anomalías gravimétricas y magnéticas para no especialistas. A.K. Goodacre. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Publicado en 1989. 300 páginas, figuras y tablas. En español. 9 capítulos y un apéndice.

Capítulos:

1. Qué puede hacer la gravimetría y la magnetometría por usted.
2. Algunos conceptos básicos en la interpretación gravimétrica.
3. La densidad de las rocas.
4. Anomalías gravimétricas de cuerpos de forma simple.
5. Mapeo gravimétrico.
6. Introducción general a los levantamientos y manifestaciones desde el punto de vista de un intérprete.
7. Magnetismo terrestre, su terminología y manifestaciones desde el punto de vista de un intérprete.
8. Despliegue y realce de datos aeromagnéticos con ejemplos precedentes del condado de Guysborough, Nova Scotia.
9. Anomalías magnéticas del extremo del dique y de la hoja Delgado.

Apéndice: provee dos subrutinas de un programa MODEL bi-dimensional de gravimetría/magnetometría.

El volumen ha sido preparado por A. K. Goodacre en base a sus notas dictadas en la Universidad Queen, en Kingston - Ontario, para estudiantes del Departamento de Geología en 1984.

El desarrollo de los temas está dirigido a no especialistas, proporcionando una visión general de qué conceptos, técnicas y metodologías se utilizan en la preparación, presentación e interpretación de datos gravimétricos y magnéticos.

Como se pone de manifiesto en el índice, el autor presenta primero el material gravimétrico, considerando con buen criterio que las anomalías gravimétricas son en general más simples de interpretar que las magnéticas. Si bien parte de este material está obviamente disponible en los libros de texto tradicionales, la obra constituye un buen aporte, tanto para especialistas

como para aquellos no lo son.

Merece resaltarse la calidad de las ilustraciones y de las tablas incorporadas. (M. Cristina Pomposiello)

CURSOS

Escuela Latinoamericana de Geofísica

Esta Escuela, con sede en Mérida, Venezuela, ha organizado su primer curso entre el 23 de junio y el 6 de julio del presente año como respuesta a la necesidad de contribuir a la formación de personal latinoamericano, a nivel postgrado, en el área de geofísica, así como fomentar el intercambio y asesoramiento científico entre instituciones y especialistas latinoamericanos, de Estados Unidos, Europa y Asia.

La Escuela se realizará cada dos años con una duración de dos semanas y estará dirigida a profesionales que deseen aprender técnicas específicas relevantes a los intereses y programas de los países latinoamericanos.

Contará con el respaldo institucional y operativo de la Universidad de los Andes, a través del Laboratorio de Geofísica y de su Facultad de Ciencias, del Consejo

Nacional de Investigaciones Científicas (CONICIT), de Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) y la Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos (SOVG).

Gravimetría. Sus aplicaciones tectónicas.

La Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario ha organizado un curso para graduados denominado "Gravimetría.

Sus aplicaciones tectónicas" que se realizará en la facultad citada entre el 9 y el 14 de setiembre del corriente año. Está destinado a físicos, matemáticos, ingenieros, agrimensores, geólogos y doctorados en las mismas disciplinas.

Está auspiciado por el CAPLI (Inter-Union Commission on the Lithosphere) y la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas.

El director del curso será el ing. Antonio Introcaso a quién puede solicitarse mayor información: Instituto de Física de Rosario, Av. Pellegrini 250; 2000 Rosario, teléfono (041) 63451.

NOTICIAS RELEVANTES

DECLARACIÓN DE LA A.M.S. SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

En la edición N° 1 del Volumen 72 (Enero, 1991) del Boletín de la Sociedad Meteorológica Americana (AMS) se incluye el punto de vista (Policy Statement) de esa sociedad sobre el tema mencionado. Dando debida consideración al prestigio científico de la AMS estimamos oportuno incluir una síntesis de esa declaración con la que se aporta una nueva opinión-posición altamente calificada sobre una cuestión que, según se ha documentado en esta y anteriores ediciones del BOLETIN AAGG, suscita honda preocupación al mundo político y científico por las proyecciones sociales y económicas que podrían tener lugar.

En los párrafos iniciales se aclara que, con su declaración, la AMS pretende "ayudar a establecer un marco objetivo y especializado que permita encauzar las discusiones y las acciones (que deban tomarse)". Con esa finalidad pasa revista a los hechos que conforman la raíz del problema y a las incertidumbres que los rodean. Empieza así afirmando que en la actualidad las observaciones sugieren, aunque son insuficientes para probarlo, que ya se ha producido un calentamiento atmosférico a causa de los impactos de la actividad humana, cuya real extensión en gran escala falta aún determinar con seguridad. De ahí que los modelos climáticos, la principal herramienta disponible para producir o proyectar el cambio climático global, aún los más abarcativos entre los empleados hoy en día, como los Modelos de la Circulación General (GCMs), tengan significativas limitaciones; limitaciones que se espera disminuyan con el perfeccionamiento de los GCMs pero que pueden estar conduciendo a errores en exceso o defecto del calentamiento anticipado.

Destaca que si bien no hay controversias sobre el incremento de gases que acentúan el efecto invernadero de la atmósfera, debido a la actividad humana (CO_2 , CH_4 , CFC_3 , O_3), así como sobre los aspectos teóricos que explican esa circunstancia y justifican el temor de que conduzca a un calentamiento global, existen en cambio discrepancias o cuestionamientos en cuanto a la magnitud y oportunidad del posible cambio climático debido a las incertidumbres sobre el conocimiento (y comprensión) de todos los factores en juego y de los procesos interactuantes que podrían alterar el efecto directo de aquellos gases.

De ahí que a pesar del aparente incremento ($0,5^\circ \text{C}$) en la temperatura media global sugerida por análisis de los registros acumulables en los últimos cien años, no pueda afirmarse concluyentemente que ello sea una consecuencia del reconocido incremento en las concentraciones de los gases con efecto invernáculo debido al hombre. Puntualiza dos razones básicas para ello: 1) La representatividad de las observaciones obtenidas en la centuria, afectadas por diversos factores tales como distribución geográfica, variable exposición y precisión instrumental, etc.; 2) El sistema climático está sujeto a una variabilidad natural en diferentes escalas debido a muchos factores (no todos reconocidos), cuya magnitud podría no haber sido excedida por el calentamiento aparentemente inducido por el hombre.

No obstante las dudas, tomados en conjunto los hechos (incremento de los gases, tendencia de los registros térmicos y acción humana) se reconoce su consistencia con la hipótesis de que el calentamiento inducido ha alcanzado un nivel que influye en el clima (lo que sin duda justifica la alarma y debe incentivar la investigación). Al respecto destaca que el calentamiento pronosticado por los modelos GCMs más completos,

para los próximos 50-100 años, si continúa el incremento del CO₂, sería mayor al de cualquier incremento registrado en los últimos 100.000 años y de la misma magnitud, aunque de signo opuesto, al de la última era glacial; pero ese calentamiento podría tener lugar en pocas décadas en lugar de los miles de años que tomó el proceso glacial, lo que sumado a la posibilidad potencial de aun mayores cambios regionales en algunas áreas podría tener un enorme impacto para la sociedad humana.

Resume luego la declaración las limitaciones actuales en la aplicación de los modelos climáticos debido a las simplificaciones a que obliga la complejidad del sistema climático: 1) Las capacidades de computación reducen la resolución espacial de los modelos al orden de los 5° de latitud y longitud, con lo que no pueden simularse posibles cambios climáticos de escala pequeña pero de importancia social; 2) La respuesta climática resume la interacción de procesos en la atmósfera, océanos, tierras, biósfera y criósfera. En los GCMs, la atención ha estado centrada en la atmósfera con prioridad y en los océanos en segundo lugar, siendo necesario en consecuencia incrementar las investigaciones para acoplar - en ellas - todos los citados componentes del sistema terrestre; 3) La existencia de serias dudas en el conocimiento de muchos procesos atmosféricos importantes, uno de los cuales es el de las nubes, con sus componentes: precipitación, liberación de calor e intercambio radiativo. Las comparaciones entre los varios GCMs sugieren que las mayores discre-

pancias en las estimaciones de las temperaturas, así como las significativas diferencias regionales en precipitación y humedad del suelo podrían explicarse en las diferencias en la representación de los procesos nubosos en los modelos, ninguno de los cuales puede ser considerado por el momento como adecuado o suficientemente experimentado.

Finaliza la declaración de la AMS afirmando que la naturaleza de las actuales incertidumbres define las prioridades en las investigaciones necesarias dentro de las ciencias atmosféricas para una mejor comprensión del probable futuro en el clima de nuestro planeta. Las principales necesidades son:

1. Observaciones consistentes, detalladas y por mucho tiempo de las variables fundamentales, tales como las propiedades de las nubes, que describen e influyen el estado de la atmósfera;
2. Estudios centralizados en las conexiones e interacciones entre los componentes del sistema terrestre;
3. Estudios focalizados sobre la variabilidad del clima para mejorar conocimientos de presumbibles fluctuaciones naturales de trasfondo, como la "holla de polvo" de Norteamérica;
4. Recursos de computación sustancialmente mayores dedicados a la investigación sobre el cambio climático global.

(Traducido y resumido por el Dr. Luis María de la Canal)

NOTICIAS DE LA A.A.G.G.

Reuniones de la Comisión Directiva

Reunión N° 238 (4-III-91)

Son aceptadas las renunciaciones de dos socios activos y una solicitud de ingreso a esa categoría. Se toma nota de los pagos de cuotas sociales y de la situación de caja para la impresión de GEOACTA y del BOLETIN y sobre el estado de las ediciones respectivas. También se recibe el informe del comité local IAGA 93. Se acepta una modificación en la Subcomisión de Publicaciones.

Reunión N° 239 (22-IV-91).

Se acepta el pedido de licencia por tiempo prolongado de la Dra. Azpiazu y se hace cargo de la tesorería el ing. Jorge Giorda-

no, primer vocal, de acuerdo al art. 26, inc. c del Estatuto. Se fija la fecha y sede de la 17a. Reunión Científica: 26 al 30 de octubre de 1992 en Buenos Aires. También se acuerda realizar un simposio simultáneo sobre las consecuencias del cambio global en la población. La Dra. Pomposiello informa que fue elegida vicepresidente del comité local IAGA 93. Se forman dos comisiones: una para evaluar los antecedentes de los candidatos a socios honorarios y otra para redactar las bases del Premio Estímulo.

Reunión N° 240 (27-V-91).

Se acepta una solicitud de socio activo. Se considera el informe a remitir a la Asamblea General de la UGGI. Se recibe el infor-

me del tesorero acerca de los fondos disponibles que no son suficientes para imprimir GEOACTA y el BOLETIN. Se decide dar prioridad a la impresión y distribución del BOLETIN. Se toma nota del subsidio del CONICET para la IAGA 93 de u\$s 14000 para el año 1991.

Movimientos de socios

Altas (Título, nombre, especialidad):
Ing. Carlos A. Besio, Hidrografía y topografía (Reunión 238)
Lic. María Alejandra Salles, Climatología sinóptica (Reunión 240)
Bajas (Reunión 238):
Ing. Benito Alvares Ovide
Lic. Ingeborg A. Malaka

Sucomisión de Publicaciones

En la Reunión 238 la

Comisión Directiva aprobó el reemplazo del agrim. Rubén Rodríguez, a su pedido, por el ing. Juan Carlos Usandivaras en la especialidad GEODESIA.

IAGA 93

La 7a. Asamblea Científica de la IAGA que tendrá lugar en la ciudad de Córdoba, Argentina, entre el 8 y el 20 de agosto de 1993 cubrirá el temario que puede condensarse en los siguientes tópicos:

- I. Campos magnéticos terrestres
- II. Fenómenos aeronómicos
- III. Fenómenos magnetosféricos
- IV. Viento solar y campo interplanetario
- V. Observatorios, instrumentos, relevamientos, análisis y dos comisiones interdivisiones: histo-

ría y países en desarrollo.

El Comité Organizador Local ha decidido establecer un monto de inscripción preferencial - u\$s 80 - para los participantes latinoamericanos siempre que se respete estrictamente la fecha límite establecida: **30 de marzo de 1992**. En el próximo BOLETIN informaremos acerca de la forma de pago.

Soclos

Ingeniero FRANCISCO RIOS

El 9 de marzo de 1991 falleció en Mar del Plata, a los 59 años el Ingeniero Mecánico Electricista **Francisco Fidelino Ríos**. Egresado del Instituto Argentino del Petróleo, como Ingeniero en Petróleo Especialidad Geofísica en 1962. Su relación con la geofísica comienza en 1960 como jefe de las Comisiones Sísmicas 22 y

23 de YPF en Santa Cruz. En 1964 pasa a desempeñarse en la Jefatura Geofísica de Neuquén como Intérprete Geofísico.

En 1970 desarrolla tareas como jefe del Departamento de Aguas Subterráneas del Ministerio de Obras Públicas de La Pampa donde organiza y participa en varias campañas hidrogeológicas, hasta mediados de 1971, fecha en la que se incorpora al Instituto Argentino de Oceanografía hasta 1979. En esa institución organiza el gabinete de Geofísica Marina participando activamente de las campañas oceanográficas en la plataforma continental argentina como jefe científico de los buques El Austral (ARA) y las lanchas Cormorán (ARA) e IADO 2.

También participa en las campañas de los buques oceanográficos del Instituto Lamont Robert Conrad y Vena en el Malvi-

nas Plateau. El total de millas navegadas por el ing. Ríos supera las 20000.

Desde 1980 hasta su deceso se desempeña como jefe de gabinete de Geofísica del Departamento de Ciencias Marinas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Continuó su actividad en la Geofísica Marina como jefe científico de las campañas oceanográficas de los guardacostas de la Prefectura Naval Argentina Cabo Corrientes, Mar del Plata y San Antonio Oeste en la plataforma frente a Mar del Plata y San Antonio Oeste.

En 1962 obtiene una beca de la OEA, a través del Proyecto Multinacional de Ciencias del Mar, desarrollando bajo la dirección del Dr. Gilbert Jaffe un seminario sobre calibración de instrumental oceanográfico en el NOIC (EUA). Un año después

bajo la dirección de los doctores J. Ewing y W. Ludwig obtuvo una beca del CONICET cumplida en Lamont-Doherty Geological Observatory sobre reducción de datos geofísicos del Atlántico Sur. Ese mismo año, junto con el Dr. Ludwig realiza estudios de refracción y reflexión marina en la plataforma continental en la cuenca del Colorado.

En 1981 es designado en la carrera de investigador científico y tecnológico del CONICET como investigador adjunto sin director con lugar de trabajo en el Instituto para la Investigación de los Problemas del Mar (UNMdP).

Entre 1984 y 1987 se desempeña como encargado del Grupo de Geofísica Marina de la Estación Costera J. J. Nájera.

Es autor o co-autor de más de 50 artículos científicos y trabajos de difusión general en diversos congresos y reuniones científicas nacionales e interna-

17^a Reunión Científica de Geodesia y Geofísica

**26 al 30 de octubre de 1992
Buenos Aires**

cionales.

Ha dirigido los siguientes proyectos de investigación:

- Estudios magnéticos marinos de la plataforma continental argentina

- Estudio oceanográfico-geológico de la zona antelitoral marplatense

- Relevamiento gravimétrico zona Mar Chiquita

- Relevamiento magnético costero Mar Chiquita/Miramar

- Prospección gravimétrica de los bordes costeros de cuencas sedimentarias

- Estudio magnético del litoral bonaerense

- Relevamiento geofísico-geológico de un sector bonaerense

- Detección de fallas geológicas mediante magnetismo protónico

- Prospección geofísica de los bordes de cuencas.

Ha sido docente en la provincia de La Pampa y en las Universidades Nacionales del Sur y de Mar del Plata. En esta última fue designado profesor titular libre en el área de Geofísica Marina.

Asimismo ha sido honrado con diversas distinciones y actuó en distintas representaciones científicas. Fue director de becarios del CONICET y perteneció a la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, al Subcomité de Ciencias Físicas del Océano (CNUGGI) y a la American Geophysical Union.

BOLETIN

El número 62 del BOLETIN se modificó respecto de los anteriores, su impresión está efectuada en tinta negra, el papel es un poco más liviano, está limitado a 16 páginas, pero se está acercando a un periódico que nos entrega las noticias del día y no la del mes anterior.

Algunos datos permitirán evaluar mejor el cambio:

	Boletín 61	Boletín 62
Tiempo entre la fecha de cierre y la distribución (días)	54	22 (*)
Tiempo de compaginación/impresión	1 mes	3 días
Costo	100	62
Errores detectados	21	5

(*) podremos reducirlos 15 ó 10

Esperamos la opinión de los socios:
¿qué le falta? ¿qué le sobra?

17a. Reunión Científica

Tendrá lugar en Buenos Aires entre el 26 y el 30 de octubre de 1992 y se desarrollará simultáneamente un simposio cuyo título tentativo es "Consecuencias potenciales del cambio global en la actividad de la población".

La actuación del ing. Francisco F. Ríos trasciende los límites científicos por sus valores humanos y éticos y se hizo merecedor de la estima de quienes trabajaron junto a él o tuvieron el placer de conocerlo. (Julio César Gianibelli)

Hemeroteca: publicaciones recibidas

- GEOS, Vol 19 - Nº 4. Publicación trimestral del Departamento de Energía, Minas y Recursos Naturales del Canadá con informaciones sobre recursos de la Tierra.

- Novedades Científicas Alemanas, Vol. XXII Nº 12/90 y XXIII Nº 1/91.

- News, Vol. 10 Nº 1 (Enero) y 2 (Mayo) 1990. Boletín informativo del Earthquake Engineering Research Center de la Universidad de California en Berkeley.

- La lettre du CNES, Nº 121 (1989). Boletín con informaciones del Centro Nacional de Estudios Espaciales, Toulouse, Francia.

- Instituto Tecnológico Geominero de España: relación de notas bibliográficas aparecidas en el Boletín Geológico y Minero durante 1988.89; Madrid.

- ORCYT-COI/Boletín Informativo Regional OSNLR 7: Boletín de actividades en el Subprograma Atlántico Sudoccidental del Programa de Ciencias Oceánicas en Relación a los Recursos No Vivos, editado por la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la UNESCO, Montevideo.

ASOCIACION ARGENTINA
DE GEOFISICOS Y GEODESTAS
CASILLA DE CORREO 106 - Suc. 28
1428 Buenos Aires
BOLETIN Nº 63