

CONTENIDO

Editorial:

Una política a consolidar

pág. 2

Reuniones programadas

pág. 3

**XX Reunión Científica de
Geodesia y Geofísica**

-25 al 29 de setiembre de 2000 - Mendoza

Pág. 3

Notas científicas y técnicas

La Energía Oceánica

Dos Nuevas Estaciones Permanentes

SIRGAS 2000

SA eliminada

Comentarios Bibliográficos

Cursos

pág. 6 a 9

Noticias de la AAGG

pág. 10 a 12



**ASOCIACION
ARGENTINA
DE GEOFISICOS Y
GEODESTAS**

BOLETIN

79

MAYO 2000

COMISION DIRECTIVA

Presidente:

Federico Mayer
mayer@aagg.org.ar

Vicepresidente:

Jorge Sistema

Secretario:

Walter Dragani
walter@aagg.org.ar

Tesorero:

Carlos Marcelo Paterini

Vocales:

Cintia Piccolo
Cristina Pacino
Claudio Brunini
Cristina Pomposiello

Vocales Suplentes:

Jerónimo Ainchil
Miguel González
M. Andrea Van Zele
Juan F. Vilas

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

Titulares:

Rubén Rodríguez
Mario Ornstein

Suplente:

Antonio D'Alvia

Editora de Geoacta:

María Cintia Piccolo

Editor del Boletín:

Rubén C. Rodríguez
rubenro@internet.siscotel.com

Responsable página WEB

Eduardo Suárez
esuarez@aagg.org.ar

DOMICILIO LEGAL Y DIRECCIÓN POSTAL:

Ciudad Universitaria (UBA) Pabellón II
Depto Ciencias Geológicas, of. 18
1428 - BUENOS AIRES
R. Argentina
FAX (+5411) 4788 3439

<http://www.aagg.org.ar>

Impreso en Agencia Periodística CID
Diario del Viajero, Av. de Mayo 666,
Buenos Aires, Tel. 4331-5050 / 4343-0886 /
líneas rotativas, Fax. 4342-4852

EDITORIAL

Una política a consolidar

Durante la XX REUNIÓN CIENTÍFICA (Mendoza, setiembre 2000) se llevará a cabo una Asamblea durante la cual, entre otros temas, debe procederse al cambio parcial de autoridades de la AAGG. Por la secuencia que se viene produciendo, esta vez corresponde renovar:

VICEPRESIDENTE
VOCALES 2°, 3° Y 4°
VOCALES SUPLENTE

además de los miembros (DOS TITULARES y UN SUPLENTE) de la COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS.

Si bien no está previsto en el Estatuto (ver Boletín 77 o libro XXV Aniversario), parece conveniente pensar que, al menos el Vicepresidente y los Vocales sean del interior. Esto compensaría en cierto modo la necesidad de que el Presidente, el Secretario y el Tesorero residan cerca de Buenos Aires ya que el artículo 1° fija el domicilio de la Asociación en esa ciudad.

Sin pretender reeditar tradicionales controversias entre la capital y las provincias, no está de más buscar un equilibrio. Es por eso que, para la fecha que se avecina, resulta conveniente proponer una lista con los cargos arriba indicados pensando fundamentalmente en socios del interior. Ello llevaría a que para el año 2002 se piense en otra lista con miembros de la región metropolitana.

Otro aspecto, que en este caso volveremos a plantear cerca del 2002, es que el Presidente, Secretario y Tesorero cuenten con una fluida comunicación y posibilidades de reunirse con cierta frecuencia, tal vez semanal. Hace seis años cometimos el grave error de elegir un Presidente de San Juan, un Secretario de La Plata y un Tesorero de Villa Devoto, todavía no hemos superado las consecuencias, que llevó a la AAGG al borde de la disolución. Es por eso que pretendemos encauzar las decisiones colectivas con miras a fortalecer la Institución.

No es ajeno a nuestro análisis la poca importancia que le asignan los científicos, en general, a los cargos directivos de una asociación como la nuestra. En cierta forma es lógico, ocupar uno de esos cargos significa distraer la participación científica para ocuparse de tareas protocolares y hasta subsidiarias, pero es una carga que alguien debe soportar por un tiempo en beneficio de la aglutinación y hasta de la posibilidad de mantener una cordial amistad dentro de los que nos ocupamos de analizar la forma, dimensiones y propiedades físicas del planeta que habitamos. Somos realmente pocos y necesitamos estimularlos, así que aspiramos que, el menos por un tiempo, algunos acepten seguir con la conducción de la Asociación y se comprenda la necesidad de establecer lineamientos como los que estamos planteando.

Federico Mayer

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 diecinueve 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

REUNIONES PROGRAMADAS

X Congreso Venezolano de Geofísica. Abril de 2000. e-mail: erpuig@caracas.agip.sa.omnes.net.

Canadian Hydrographic Conference. 15 al 19 de mayo de 2000. Montreal, Quebec, Canadá. <http://chc.qc.dfo-mpo.gc.ca>.

Seminario Internacional de Hidrología Operativa. 29 al 31 de mayo de 2000. Sitio Web: www.cacierr.com, e-mail: cacier@cacier.com.ar

XVIII Congreso Nacional de Agua. 12 al 16 de junio de 2000. IRHI - FCEyT - UNSE & Comité Permanente. CNA. Av. Belgrano (s) 1912 (4000) Santiago del Estero. TEL : (0385) 450-9560. Sitio Web: www.members.xoom.com/agua2000/

X Congreso Nacional de Cartografía. VII Semana Nacional de Cartografía. Seminario sobre modernas técnicas de ingeniería geográfica. 26 al 30 de junio de 2000. Instituto Geográfico Militar, Av. Cabildo 381, y Escuela Superior Técnica del Ejército, Av. Cabildo 15, Buenos Aires. Más información en mtall@inea.com.ar, acac@interserver.com.ar, TEL: (5411) 4576-5576 (int. 131 y 184).

XXVI Meeting of SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research). Julio de 2000. Tokio, Japón.

Reunión de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI). Julio de 2000. París, Francia.

XXX I Congreso Internacional de Geología. 6 al 17 de agosto de 2000. Río de Janeiro, Brazil. e-mail: 31igc@31igc.org, Sitio Web: www.31igc.org

VI Congreso Internacional de Ciencias de la Tierra. 7 al 11 de agosto de 2000. Nueva Santa Isabel 1640, Santiago, Chile. TEL : (56-2) 4606813, (56-2) 4606814, e-mail : cct2000@igm.cl

IV Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar. 11 al 15 de septiembre de 2000. Centro Nacional Patagónico. Pto. Madryn, R. Argentina. e-mail: csmar@cenpat.edu.ar, Sitio Web: www.cenpat.edu.ar/csmar.

XI Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines. 18 al 21 de septiembre de 2000. Universidad Nacional de Santiago del Estero. FCET-UNSE, Av. Belgrano (s) 1912, (4200) Santiago del Estero. FAX: (0385) 4213481, e-mail: xincot@unse.edu.ar

XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia de la AAGG. 25 al 29 de septiembre de 2000. Mendoza, R. Argentina. e-mail: bcasti@raiz.uncu.edu.ar ó aagg2000@fing.uncu.edu.ar

XI Conferencia de la Organización Internacional de Conservación de Suelos. 21 de octubre de 2000. INTA y Facultad de Agronomía (UBA).

Reunión de Especialistas Latinoamericanos de Percepción Remota (SELPER). Octubre de 2000. Brasil.

ISARS 2000: 10th. International Symposium on Acoustic Remote Sensing. 27 de noviembre al 1º de diciembre de 2000. Auckland, New Zeland. e-mail: s.bradley@auckland.ac.nz

IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. 9 de abril de 2001. Centro Argentino de Meteorólogos. e-mail: cam@at1.fcen.uba.ar

Joint Assemblies IAPSO-IABO y XII Coloquio Argentino de Oceanografía. (Asociación Internacional de Ciencias físicas del Océano - Asociación Internacional de Oceanografía Biológica). 21 al 28 de octubre de 2000. Mar del Plata, R. Argentina. e-mail: piccolo@criba.edu.ar

XX REUNIÓN CIENTÍFICA DE GEOFÍSICA Y GEODESIA

LUGAR Y FECHA:

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCU). (Centro Universitario en el Parque San Martín) ciudad de MENDOZA

Para los extranjeros, se aclara que Mendoza está al Oeste de la Argentina, próxima a la Cordillera de los Andes y que para la época se prevé una agradable temperatura primaveral. Los acompañantes tienen buenas posibilidades de visitar zonas atractivas de montaña y una amplia variedad de fincas dedicadas a la fruticultura, horticultura y viñedos. El vino mendocino se destaca por su ca-

lidad y constituye uno de los productos elaborados más importantes de la región. La minería y la producción petrolera también contribuyen al desarrollo económico de la provincia.

La capacidad hotelera es buena y con variedad en categorías y servicios.

Además de las disciplinas de la AAGG, tanto la Universidad como en Centro Regional de Ciencia y Tecnología (CRICYT), ofrecen un extenso espectro científico y extendiendo conceptos a otros ámbitos, también existe una rica manifestación cultural.

El lugar de la reunión se encuentra relativamente cerca del centro de la ciudad y hay varias líneas de ómnibus que se pueden usar para el traslado.

DIRECCIONES:

E-mail: aagg2000@fing.uncu.edu.ar
bcasti@raiz.uncu.edu.ar

Fax: (Int. +54261) 4380120
(0261) 4380120

Postal: B. CASTIGLIONE (FAC ING) CC 405
5500 MENDOZA – REPÚBLICA ARGENTINA

COMISION ORGANIZADORA LOCAL:

- Ing. Manuel Mamani UNCU, CRICYT
- Lic. Bibiana Castiglione UNCU
- Dr. Hugo Martínez UNCU
- Ing. Silvia Maturano UNCU
- Ing. Lourdes Guñazú UNCU
- Ing. Enrique Borzotta CRICYT
- Ing. Jorge Venecia CRICYT

En esta oportunidad, la Comisión Organizadora Local actuará directamente en la recepción y evaluación de trabajos, y sólo requerirá la colaboración de especialistas ajenos a su ámbito en los casos específicos que no pueda resolver.

Además tendrá atribuciones para programar otras presentaciones como informes por invitación, cursos, etc. Hay un permanente contacto entre esa Comisión y la Comisión Directiva de la AAGG para coordinar en forma adecuada las acciones relacionadas con la XX Reunión Científica.

PRESENTACIÓN DE TRABAJOS:

Se prevé que los potenciales participantes presenten la oferta de COMUNICACIONES CIENTÍFICAS O DE ACTIVIDADES en forma ORAL o POSTER, esa presentación se hará en forma de RESUMEN EXPANDIDO a la dirección de E-MAIL arriba indicada <aagg2000@fing.uncu.edu.ar> en el lugar de ASUNTO (SUBJECT) se indicará la especialidad dentro de la cual aspira exponer el trabajo. Para esa indicación empleará el código de 4 dígitos que se indica a continuación:

CÓD.	ESPECIALIDAD
0100	Climatología
0101	Hidroclimatología
0102	Prevención Climática
0103	Paleoclimatología
0104	Recuperación e Información de Datos
0105	Otros
0200	Desastres Naturales
0201	Avalanchas
0202	Inundaciones
0203	Tormentas severas
0204	Terremotos
0205	Otros
0300	Física Solar Terrestre
0301	Física de la Ionosfera
0302	Radiación Solar
0303	Radiopropagación
0304	Otros

CÓD.	ESPECIALIDAD
0606	Glaciología
0607	Hidroclimatología
0608	Alerta Hidrológica
0609	Balance Hídrico
0610	Hidrometría
0611	Nivología
0612	Redes de Observación
0613	Otros
0700	Geofísica Aplicada
0701	Geofísica Aplicada a la Ingeniería Civil
0702	Geofísica Aplicada a Recursos Naturales
0703	Métodos Potenciales
0704	Métodos Radimétricos
0705	Métodos Sísmicos
0706	Otros
0800	Geofísica Aplicada
0801	Métodos Computacionales, Sísmicos

		0802	Métodos Computacionales, Campo Potenciales
0400	Geodesia y Gravimetría	0803	Métodos Gravimétricos, Magnéticos, Eléctricos y Electromagnéticos
0401	Anomalías Gravimétricas Locales y Estructura de la Corteza	0804	Métodos Radimétricos Global y Estructura de la Tierra
0402	Anomalías Gravimétricas Regional	0805	Métodos Sísmicos
0403	Cartografía	0806	Procesamiento de Datos
0404	Fotogrametría	0807	Perfilaje de Pozos
0405	Geocinemática	0808	Sensoramiento Remoto
0406	Modelado del Geoide	0809	Otros
0407	Modos de Delimitación	0900	Meteorología
0408	Movimientos Corticales	0901	Circulación
0409	Posicionamiento Estático y Dinámico	0902	Física de la Baja Atmósfera
0410	Redes	0903	Pronósticos
0411	Sistemas de Información Geográfica	0904	Otros
0412	Teoría Geopotencial y Determinación	1000	Sismología
0413	Otros	1001	Propagación de Ondas de Cuerpo
0500	Geomagnetismo, Paleomagnetismo y Electromagnetismo	1002	Dinámica y Mecánica de los Terremotos
0501	Arqueomagnetismo	1003	Parámetros de los Terremotos
0502	Biomagnetismo	1004	Corteza Continental
0503	Geomagnetismo	1005	Corteza Oceánica
0504	Modelado de Anomalías Magnética	1006	Paleosismología
0505	Mineralogía y Petrología Magnéticas	1007	Sismicidad y sismotectónica
0506	Magnetoestratigrafía	1008	Otros
0507	Paleointensidad	1100	Volcanología
0508	Variación Secular Paleomagnética	1101	Depósitos de Cenizas
0509	Paleomagnetismo Aplicado a la Tectónica (Regional y Global)	1102	Efectos Atmosféricos
0510	Paleomagnetismo Aplicado a Procesos Geológicos	1103	Geotermia
0511	Remagnetización	1104	Parámetros Geofísicos Asociados
0512	Electromagnetismo	1105	Sistema Hidrotermal
0513	Electromagnetismo Aplicado a la Tectónica (Regional y Global)	1106	Otros
0514	Propagación de ondas Electromagnéticas	1200	Oceanografía
0515	Otros	1201	Oceanografía Descriptiva
0600	Hidrología	1202	Dinámica Oceánica
0601	Efectos Atmosféricos	1203	Oceanografía Costera
0602	Desertificación	1204	Mareología
0603	Erosión y Sedimentación	1205	Otros
0604	Evapotranspiración		
0605	Agua Subterránea		

Esa codificación es, indudablemente, más amplia que los tópi-

cos a cubrir realmente; está previsto reducirla y adaptarla una vez que se cuente con el real espectro de trabajos a considerar.

También está previsto elaborar las actas de la reunión con los resúmenes presentados sin perjuicio de la posible posterior publicación de la versión completa en GEOACTA. Todavía no está decidido si a los participantes se les entregará un impreso, un disquete o si se pondrán a disposición los textos por la INTERNET.

El límite de extensión es de 5 (cinco) páginas de tamaño A4 a simple espacio para la modalidad de presentación siguiente:

Espacio: simple
Procesador de texto: Word 97 o Word 6.0
Formato y margen: A4 (297 x 210)
Márgenes: superior e izquierdo: 2 cm; inferior y derecho: 1 cm

Letra y ajuste. Título en mayúscula y negrita centrado. En el renglón siguiente los autores en cursiva también centrado e inmediatamente debajo se indicará el lugar de trabajo de los autores justificado a la izquierda.

Luego va el cuerpo del texto con justificación total.

El límite de extensión corresponde a la totalidad de resumen, incluyendo encabezamiento, texto, resumen, texto, gráficos, fórmulas, bibliografía, etc.

Fecha límite de presentación: Si bien se había fijado el 30 de abril se ha concedido una prórroga hasta el **19 de mayo de 2000**.

Inscripciones:

Valor de la inscripción,	en \$	
	Socio	No Socio
Personal Investigador	60	120
Docente	60	120
Profesional	60	120
Alumno	10	20
Becario	10	20

Instituciones Nacionales Cada 15 personas 600
Empresas Cada 5 personas 500

La condición de SOCIO deberá estar avalada por el pago de la cuota societaria del AÑO 2000, salvo el caso de socios EMÉRITOS.

Una inscripción dará derecho a la presentación de varios trabajos individuales pero no a más de dos como coautor, en caso de superarse ese límite, deberá(n) inscribirse otro(s) autor(es).

Reglas de aceptación:
Reglas de aceptación:

La aceptación de los trabajos será comunicada por la COMISIÓN ORGANIZADORA a los autores. Estos deberán inscribirse de acuerdo a lo enunciado en el punto anterior.

El autor que no pueda presentar su trabajo durante la RC podrá retirarlo hasta un mes antes de la celebración de la misma. Los autores que no cumplan con este requisito (excepto aquellos que argumenten razones de fuerza mayor ante el Comité Organizador Local) no tendrán derecho al reclamo del importe correspondiente a la inscripción y perderán, además, el derecho de publicar futuros trabajos dentro del ámbito de la AAGG.

Mayor información:

Podrá requerirse a Bibiana CASTIGLIONE
E-MAIL: bcasti@raiz.uncu.edu.ar
Tel (0261) 4205115 int 2168
(Otro e-mail, d. Postal y Fax indicados en direcciones).

Curso de postgrado: TÓPICOS DE GEODESIA

Se desarrollará durante la XX Reunión Científica con una carga de 20 horas. Desde el punto de vista arancelario los participantes deberán inscribirse en la XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia.

Está previsto emitir certificados oficiales de asistencia y aprobación.

Director del Curso: Dr. Claudio BRUNINI (FCAG)

Docentes:
Dr. Hermann DREWES (DGFI)
Dr Detlef ANGERMAN (DGFI)
Dr Antonio INTROCASO (IFIR)
Lic Raúl PERDOMO (FCAG)
Ing. Juan C. USANDIVARAS (FCAG)

FCAG: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (Universidad Nacional de La Plata)
DGFI: Instituto Alemán de Investigaciones Geodésica (Munich)
IFIR: Instituto de Física de Rosario (Universidad Nacional de Rosario)
Requerimientos: Conocimientos básicos de física y matemática

Programa Resumido:

Lunes 25: GEODINÁMICA GLOBAL (H. DREWES)
Martes 26: GPS y APLICACIÓN A PROBLEMAS GEODINÁMICOS (R. PERDOMO)
Miércoles 27: SISTEMAS DE REFERENCIA GEODESICOS (D. ANGERMAN)
Jueves 28: GRAVIMETRIA Y APLICACIÓN A PROBLEMAS TECTÓNICOS (A. INTROCASO)
Viernes 29: GEOIDE (J.C. USANDIVARAS)

Preinscripción: Se recomienda enviar un e-mail al Director del Curso: claudio@fcag.unlp.edu.ar
ASUNTO: CURSO POSTGRADO TÓPICOS DE GEODESIA MENDOZA 2000.

Solicitud preinscripción:

Apellido y nombre

Institución a la que pertenece

Dirección laboral

Tel..... Fax..... E-mail.....

Indicar si es socio de la AAGG

NOTAS CIENTIFICAS Y TECNICAS

LA ENERGIA OCEANICA

Walter C. Dragani

Extracto de: "La energía oceánica en el Atlántico Sudoccidental, posibilidades e impacto ambiental", por Jorge L. Poussa, Walter C. Dragani, Carlos A. Mazio y Nestor W. Lanfredi, Revista de Ciencias del Mar Thalassas, vol. 11, pp. 59-72, 1995.

La posibilidad de la extinción de los recursos energéticos fósiles, entre otros motivos, ha conducido a la comunidad científica a considerar el aprovechamiento de fuentes energéticas alternativas renovables, tales como las derivadas del Sol, del viento y del océano. Las técnicas de captación de las energías solar y eólica, por ejemplo, han alcanzado ya un grado de desarrollo tal que se han convertido, en algunos casos, en económicamente rentables.

Si bien la tecnología para captar la energía oceánica existe, las dificultades que implican las operaciones en el mar hacen que su extracción no resulte tarea fácil. Las posibilidades son muy variadas e incluyen las olas, las corrientes oceánicas, el gradiente térmico y la dinámica de la marea.

Cada una de estas posibilidades representa una considerable inversión de capital y posee sus propias limitaciones y problemas de implementación. Algunas tienen una producción intermitente, otras necesitan costosos sistemas de almacenamiento, pero todas deben estar en fase con la infraestructura económico-social proporcionada por las tecnologías convencionales.

Es evidente que de todas las formas de energía contenidas en el mar sólo será posible utilizar aquellas que se adecuen a las restricciones que imponga la propia región de interés. Por ejemplo, para la conversión de la energía de las olas se requiere que la zona cuente con un adecuado promedio anual de velocidades del viento, así como una buena exposición de la costa frente al mar. En el caso de la energía derivada de la marea, el hecho que se necesiten simultáneamente grandes amplitudes y determinadas condiciones morfológicas, tales como golfos, bahías profundas o estuarios, limita el número de lugares en el mundo en condiciones de albergar un proyecto de este tipo. Otro tanto ocurre con la conversión de energía a partir del gradiente térmico entre las aguas superficiales y las profundas; la diferencia térmica debe ser del orden de los 20°C, lo que sólo se verifica en la zona intertropical.

Habida cuenta de las limitaciones físicas que existen respecto del aprovechamiento de la energía oceánica, resulta indudable que la zona atlántica argentina sólo podría aspirar al desarrollo de la conversión de dos tipos de energía: la que provee las mareas y la que transportan las olas.

En el Atlántico Sudoccidental, el único país con posibilidades de utilizar el recurso de la marea es la Argentina, y eso sólo al sur del paralelo 42°. Esta zona es potencialmente apta porque es la única que cumple con el requisito de que la amplitud media de la marea sea, por lo menos, de 5 metros.

Contrariamente a los proyectos hidroeléctricos, los mareómotrices no inundan las áreas previamente afectadas a otras actividades, simplemente dividen la bahía o el estuario en partes, creando uno o más cuencos donde las aguas del flujo y del reflujos son atrapadas y mantenidas durante un cierto lapso. Sin embargo, la planta generadora constituirá un cambio permanente capaz de afectar el uso recreativo del agua, el paso y hábitat de los peces e impedir (o restringir) la navegación, aunque esta última podría verse favorecida en el interior del

cuenco debido al aumento de profundidad provocado por el cierre de las compuertas. En ciertos casos estas plantas pueden alterar la temperatura, la salinidad y los nutrientes del agua, y afectar así al plancton y demás seres de la cadena alimentaria. La disminución de la intensidad de las corrientes puede incrementar la tasa de sedimentación y generar la necesidad de dragados de mantenimiento.

El movimiento permanente de la superficie del mar bajo la forma de ondas generadas por el viento constituye otra posible fuente aprovechable de energía. Esta se propaga hacia la costa y se disipa en la rompiente generando la compleja dinámica litoral. Este tipo de energía varía de acuerdo a la posición geográfica y presenta cambios diarios, mensuales y estacionales. A modo de ejemplo, la potencia media en Comodoro Rivadavia (13.8 kW/m) podría ser utilizable localmente en sitios con pequeña demanda eléctrica y complementaria de otra fuente tradicional de energía.

El impacto sobre el medio ambiente depende de la escala de la actividad de conversión. En los casos de proyectos pequeños, en donde la potencia liberada a la red está entre los 40 y 100 MW, el impacto esperado es de menor cuantía. Si el proyecto alcanza o supera los 1000 MW el impacto será mayor y no será benigno. La conversión de energía de la ola en electricidad tendrá influencia en los regímenes costeros de olas y corrientes, en las poblaciones de peces, en la navegación y en la estética visual. Los grandes sistemas de conversión pueden reducir la energía de las olas que llegan a la costa y alterar así el natural transporte de arena.

DOS NUEVAS ESTACIONES PERMANENTES

Son puntos que se encuentran ocupados en forma permanente por receptores geodésicos de doble frecuencia y código P.

En la Argentina existe un plan para el desarrollo de un sistema de estaciones de estas características denominado **Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC)**. El mismo es impulsado por el Instituto Geográfico Militar (IGM) con la cooperación de la Universidad de Memphis (EE.UU.), a través del proyecto Geodinámico Andes Centrales y del Instituto Alemán de Investigaciones Geodésicas (DGFI) en su calidad de Centro Asociado al IGS¹ para el análisis de la Red GPS de Sudamérica.

En la actualidad la Argentina cuenta con varias estaciones permanentes instaladas por diferentes instituciones responsables de su mantenimiento que podrían integrarse en la RAMSAC. Entre ellas se encuentran: RIOG, en Río Grande, Tierra del Fuego; LPGS en La Plata, Buenos Aires, ambas bajo la administración de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (FCAG) en conjunto con el GeoForschung Zentrum (GFZ); CORD en Falda del Carmen, Córdoba, mantenida por CONAE y NASA; IGM0 ubicada en la Capital Federal y mantenida por el Instituto Geográfico Militar (IGM) y UNSA en la ciudad de Salta, administrada por la Universidad Nacional de Salta y el GeoForschung Zentrum (GFZ).

En el caso de todas las estaciones enumeradas en el párrafo anterior los datos son de acceso público, pudiendo ser obtenidos vía Internet, a excepción de la estación IGM0 cuyos datos son entregados por el IGM a pedido.

Además de las estaciones permanentes nombradas, existen dos nuevas que fueron instaladas dentro del proyecto "Sistema de Referencia Vertical en Argentina por Mareógrafos y Altimetría Satelital" (SIRVEMAS) que se encuentra en desarrollo desde 1998. Este es un convenio de cooperación bila-

teral entre la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas y el Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut (DGFI). Este proyecto cuenta con la valiosa cooperación de la Universidad Nacional del Sur, con sede en Bahía Blanca y el Catastro de la Provincia del Chubut, con sede en Rawson. En ambas instituciones se instalaron receptores GPS con las características detalladas anteriormente. Ambos equipamientos fueron conseguidos dentro del marco de la cooperación internacional mencionada. Actualmente los datos de estas estaciones son remitidos semanalmente al DGFI para su procesamiento. En un futuro próximo serán incorporadas dentro de la RAMSAC.

La estación de rastreo GPS permanente en Bahía Blanca (VBCA) fue instalada y puesta en funcionamiento en diciembre de 1998. Su mantenimiento se lleva a cabo por personal perteneciente a esta institución a cargo de la Prof. Nilda Di Croche. En tanto la estación instalada en Rawson (RWSN), fue puesta en funcionamiento en noviembre de 1999. El soporte técnico lo lleva a cabo la institución misma bajo la supervisión local de la Agrim. Mabel Álvarez.

Ambas estaciones cuentan con el apoyo técnico y profesional del grupo de trabajo perteneciente a la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas a cargo del Dr. Claudio A. Brunini.

En la actualidad el acceso a los datos no es público en forma directa, en cada caso es menester comunicarse con la estación correspondiente para poder obtener las observaciones.

En el caso de la estación VBCA hay que comunicarse por mail con Nilda Di Croche² o con Esteban Laffite³, mientras que para la estación RWSN se debe contactar a Marcos Orellano⁴.

La utilización de las observaciones de estas estaciones juntamente con mediciones propias puede aportar al usuario dos ventajas principales:

Puede eliminarse el receptor improductivo (Base) en el posicionamiento diferencial.

2 *El relevamiento puede vincularse directamente al marco de referencia nacional POSGAR '98 utilizando las coordenadas de las estaciones permanentes como referencia.*

María Paula Natali

1 Servicio Intenacional de GPS

2 dicroche@criba.edu.ar

3 elaffit@ceia.uns.edu.ar

4 catastsch@infovia.com.ar

Campaña SIRGAS 2000

SIRGAS es el acrónimo que identifica al Sistema Geocéntrico para la América del Sur que estableció un marco de referencia único para el continente sudamericano. El proyecto fue generado en Asunción en 1993 bajo los auspicios de la Asociación Internacional de Geodesia, el Instituto Panamericano de Geografía e Historia y la Agencia Nacional de Mapas e Imágenes de los Estados Unidos de América.

La primera campaña de medición se realizó, mediante observaciones GPS durante 10 días corridos, en 58 estaciones distribuidas en 11 países, 10 de las cuales están ubicadas en la Argentina. El procesamiento de los datos de los datos se llevó a cabo en el Instituto Alemán de Investigaciones Geodésicas (DGFI/I) con el software Bernese.

Durante el presente año tendrá lugar la segunda campaña (entre el 10 y el 19 de mayo), denominada SIRGAS 2000, donde el número de estaciones se ha visto incrementado, particularmente por la implantación de estaciones permanentes y semi-permanentes.

Las estaciones que integran el proyecto, en la Argentina, son:

Bahía Blanca	(*)
Buenos Aires	(*)
El Maitén	(95)
El Morro, San Luis	(95)
Iguazú	(95)
La Plata	(95) (*)
Lihúé Calel	(*)
Lote 10B, Santa Cruz	(95)
Lote 24, La Pampa	(95)
Mar del Plata	
Mendoza	(95)
Puerto Belgrano	
Puerto Madryn	
Rawson	(*)
Río Grande	(95) (*)
Salta (95)	(*)
San Juan	(*)
Tucumán	(*)
Ushuaia	(*)
Villa Robles, S. d. Estero	(95)

De las cuales las indicadas con (95) participaron de la campaña anterior y las señaladas con (*) son estaciones permanentes.

GPS, eliminación de la disponibilidad selectiva (SA)

A partir del 1ro. de mayo del corriente año el gobierno de los Estados Unidos de América eliminó la disponibilidad selectiva (GPS selective availability) que regia sobre los datos GPS.

Tal medida significará, inmediatamente, una mejora sensible sobre los resultados de los receptores de frecuencia simple, que pasaría de los 100 metros preexistentes a los 20 metros o mejor aún, dependiendo – particularmente – de la actividad solar.

Una expresión gráfica señala que antes se daba una posición asilada dentro del área de una cancha de fútbol y ahora estaría en el entorno de una cancha de tenis.

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

Contribuciones a la Geodesia Argentina a Fines del Siglo XX Homenaje a Oscar Parachú.

UNR Editora ISBN 950 673 201 9 Nov. 1999.

Es un volumen de 300 páginas en el cual actuó como editor el Dr. Ing. Antonio INTROCASO (IFIR - Univ. Nac. de Rosario)

Cuenta con semblanzas del Prof. Ing. Oscar PARACHU elaboradas por el Ing. Mario BANCORA, el Dr. Mario Alberto CASTAGNINO, el Ing. Simón GERSCHANIK, el Dr. Andrés GRECO, el Dr. INTROCASO, la Ing. Beatriz JIMENEZ, el Ing. Aldo MANGIATERRA, el Dr. Ruben D. PIACENTINI, el Ing. Leopoldo RODRIGUEZ y el Dr. Edmundo ROFMAN.

Le siguen 19 trabajos, el primero es un artículo del propio PARACHU que, pese a haber sido publicado en 1970, reviste marcada vigencia: EL PLANTEO DEL PROBLEMA GEODESICO Y LAS SOLUCIONES ACTUALES.

En forma muy resumida el resto de los trabajos corresponden a los autores y temas que se mencionan a continuación.

2. A. CERRATO Evolución de la Geodesia en el Siglo XX.^o
3. F ARIAS. Sistema de Referencia Celeste
4. R. RODRIGUEZ. Evolución Inchauspe a POSGAR
5. MOIRANO - BRUNINI - DREWES - KANIUTH. Definición del Sistema Geodésico Argentino a partir del ITRS.
6. D'ONOFRIO - FIORE - MAYER - PERDOMO - RAMOS. Referencia Vectorial.
7. F. GUSPI. Fórmulas para cálculo Potencial Gravitatorio de Prisma
8. A. INTROCASO. Inversión desde Ondulaciones del Geoide
9. USANDIVARAS - FONT - TOCHO - GROSFELD - LUGONES. Modelado Regional del Geoide.
10. BRUNINI - MEZA - GENDE. Aplicaciones GPS al Análisis de Ionósfera
11. PACINO - FONT Modelado del Geoide Argentino con Gravimetría
12. M. E. ABAD. Mediciones para Estudios de Fallas
13. ABAD - MANRIQUE - SERAFINO - MARQUEZ - PAREDES Estudios Falla La Cal
14. ABAD - MARQUEZ - HERRADA - ESPINOSA - SISTERNA - PAREDES - CUDA. Estudios Falla Niquizanga.
15. INTROCASO - ROBLES - MIRANDA - VOLPINI - SISTERNA - MARTINEZ - GIMENEZ. Campos Temporales g h sobre zona Sismotectónica Sierras Pampeanas.
16. INTROCASO - PACINO. Ondulaciones del geoide y Anomalías en Sección Andina de Subducción.
17. INTROCASO - CABASSI. Estudio de Corteza en Andes Peruanos con Datos de Gravedad y Geoide
18. GUISPI - B. INTROCASO. Tratamiento Estadístico de Campos Potenciales
19. MANGIATERRA - NOGUERA. Nivelación por Doble Alineación.

Realmente, en su conjunto, presenta una buena perspectiva de la integración de la Geodesia con la Geofísica que se está logrando en la Argentina y constituye un excelente homenaje al que fue nuestro distinguido socio, O. PARACHU.

Sistemas Geodésicos

Con la experiencia favorable alcanzada en la edición de los Estándares Geodésicos, el Subcomité de Geodesia del Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional creó el Grupo de Trabajo Sistemas Geodésicos con el propósito principal de contribuir al perfeccionamiento y difusión del sistema POSGAR.

Los objetivos del grupo, fijados por el Subcomité, fueron:

- contribuir al perfeccionamiento del sistema POSGAR 94 teniendo en cuenta los trabajos fundamentales SIRGAS, ITRF, CAP y otros,

- promover la aplicación de los ESTÁNDARES GEODÉSICOS, previendo su actualización,
- lograr el consenso en la planificación, el uso, la disponibilidad y la densificación de las redes geodésicas, tratando de unificar los criterios de aplicación,
- interrelacionar su actividad con los grupos dedicados al modelado del geoide para fortalecer y concretar la referencia altimétrica,
- establecer vinculaciones con los responsables de las estaciones permanentes GPS, y
- establecer intercambios con los grupos internacionales dedicados a los sistemas de referencia, con el fin de aunar los criterios de tratamiento de los temas involucrados y proponer soluciones técnicamente apropiadas y prácticamente ejecutables.

A partir de su creación el grupo llevó a cabo sus actividades a través de reuniones plenarias y parciales de sus integrantes para definir la metodología a emplear y el contenido del documento.

Respecto de la red POSGAR en particular, el grupo impulsó su utilización en diversos ámbitos a través de la enunciación de las ventajas de la aplicación de la misma como marco de referencia que, por sus características, adquiere alcance universal. El Instituto Geográfico Militar, por su parte, compartió el concepto y oficializó la red mediante la resolución 13/97.

Una vez fijado el contenido se dedicó a la redacción, en forma individual, de los diferentes capítulos para su consideración y aprobación en sesiones plenarias.

La capítulos, que forman el texto, son:

- 7 Los sistemas geodésicos de referencia
- 8 El sistema Campo Inchauspe
- 9 El sistema WGS 84
- 10 El sistema terrestre internacional
- 11 La importancia de la georreferenciación
- 12 El sistema POSGAR
- 13 Transformaciones entre sistemas
- 14 El problema altimétrico
- 15 Los sistemas de proyección para la cartografía
- 16 La transición hacia los nuevos sistemas

El documento completo puede obtenerse de la página web del Colegio de Agrimensores del Chubut:

Para el año en curso, en el Departamento de Geología (subárea Geofísica) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES) se contempla realizar los siguientes cursos:

CURSOS

CURSO 1:

ASTROBIOLOGÍA: CONTROLES GEOLÓGICOS DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA EN EL SISTEMA SOLAR

Profesor a cargo: Dr. Joseph L. Kirshvink

- Tierra primitiva y Marte: atmósferas, campos magnéticos y meteoritos marcianos.
- La controversia sobre la antigua vida de Marte y controles termodinámicos en Europa.
- El Arqueano de la Tierra: depósitos de hierro bandeado y evolución orgánica.
- Glaciaciones globales: glaciaciones de bajas latitudes y la evolución de vida compleja.

• Desplazamiento polar verdadero y la explosión evolucionaria del Cámbrico.

VI. Examen Final

Curso de Posgrado: Carga horaria 25 hs, (Teórico con examen Final)

Idioma: Ingles

Fecha y horario: 5 a 9 de junio de 9 a 13 hs.

El curso se dictará en el Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), Pabellon 2, Ciudad Universitaria, 1428, Buenos Aires

Arancel: \$40 (docentes y alumnos de la FCEyN exentos)

Inscripcion: Secretaria del Departamento de Ciencias Geológicas. Tel: 4576-3329

Augusto E. Rapalini

Laboratorio de Paleomagnetismo Daniel Valencio

Departamento de Ciencias Geológicas (FCEN)

Universidad de Buenos Aires. Pabellon 2, Ciudad Universitaria, 1428, Buenos Aires, Argentina. Fax: 54 11 4-788-3439,

Tel. 54 11 4-576-3329. e-mail: .fcen.uba.ar

CURSO 2:

PROCESAMIENTO Y MODELADO DE CAMPOS POTENCIALES

(curso intensivo)

Por H.- J. Götze, S. Krause, S. Schmidt y J. Schulte

Institut für Geologie, Geophysik und Geoinformatik, Freie Universität Berlin

Centro de Investigación Especial 267 "Procesos de Deformación"

Coordinación

C. Prezzi

Noviembre 20 - 24, 2000

CRONOGRAMA

Lunes, Noviembre 20

09:00 - 12:00 h

(H.-J. Götze y S. Schmidt)

Introducción al curso, computación gráfica interactiva: una imagen dice más que mil palabras, digitalización de datos, formatos de datos geológicas y geofísicas: datos vectoriales y areales (raster data), sistema de información geográfica (SIG).

14:00 - 17:00 h

(S. Schmidt, H.-J. Götze, S. Krause y J. Schulte)

Ejercicios computacionales: mapeo de datos gravimétricos y magnéticos (ejemplos de los Andes Centrales). Aplicaciones de los técnicas de clases de la mañana.

Martes, Noviembre 21

09:00 - 12:00 h (H.-J. Götze y J. Schulte)

Introducción, procesamiento computacional: p.e. técnicas de grillas, campos residuales, filtros y diseño, deconvolución de Euler, interpretación con fuentes equivalentes (equivalent source interpretation), aplicaciones de transformada rápida de Fourier (FFT):

prolongación hacia abajo y arriba, detección de borde (edge detection) .

14:00 - 17:00 h

(J. Schulte, H.-J. Götze, S. Krause y S. Schmidt)

Ejercicios computacionales: procesamiento de datos gravimétricos y magnéticos (ejemplos de los Andes Centrales). Aplicaciones de los técnicas de clases de la mañana.

Miercoles, Noviembre 22

09:00 - 17:00 h

(H.-J. Götze, S. Krause, S. Schmidt y J. Schulte)

Trabajo de campo (mediciones gravimétricas en un perfil, p.e. puente). Gravímetros La Coste y Romberg, instrumentos de nivelación, GPS. Meta: observar una base de datos para procesamiento y modelado en los días que siguen.

Jueves, Noviembre 23

09:00 - 12:00 h

(H.-J. Götze, S. Krause y J. Schulte)

Introducción a técnicas de modelado bi- y tri-dimensional: conceptos básicos de campos potenciales, teorema de Gauss, formula de Green; aplicaciones a la interpretación de campos magnéticos y gravimétricos (potencial, primeras derivaciones, gradientes). Conceptos tri-dimensionales (TIPI).

14:00 - 17:00 h

(S. Schmidt, H.-J. Götze, S. Krause y J. Schulte)

Ejercicios computacionales: Introducción al IGMAS software (3D Interactive Gravity and Magnetic Application System): estructuras de ingreso (data input), base de datos, geometría y propiedades físicas, datos adicionales "constraining data".

Viernes, Noviembre 24

09:00 - 12:00 h

(S. Krause, H.-J. Götze, S. Schmidt y J. Schulte)

Ejercicios computacionales con el programa IGMAS y discusiones: p. e. modelado de una cuenca, significancia y modificaciones del modelo, alternativas de modelo (ejemplo para la modelado: estructura volcánica explosiva "Maar", ambos gravimetría y magnética).

14:00 - 17:00 h

(S. Schmidt, H.-J. Götze, S. Krause y J. Schulte)

Continuación de los ejercicios de la mañana. Discusión final de curso.

El curso se dictará en el Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), Pabellon 2, Ciudad Universitaria, 1428, Buenos Aires

Oportunamente se dará a conocer el importe del correspondiente arancel, e inicio de la inscripción.

Claudia Prezzi

Laboratorio de Paleomagnetismo Daniel Valencio

Departamento de Ciencias Geológicas (FCEN)

Universidad de Buenos Aires

Pabellon 2, Ciudad Universitaria, 1428,

Buenos Aires, Argentina

Fax: 54 11 4-788-3439, Tel. 54 11 4-576-3329

NOTICIAS DE LA AAGG

JORNADA GEODÉSICA – GEOFÍSICA 1999

Se llevó a cabo, de acuerdo a lo programado, en el salón de actos del Instituto Geográfico Militar (IGM) el 30.09.99. Contó con una asistencia de, aproximadamente, 25 personas.

Luego de una introducción, destacando las NUEVAS LINEAS DE INTERACCIÓN entre la GEODESIA y la GEOFÍSICA, a cargo del Presidente de la AAGG, se expusieron las siguientes comunicaciones:

- **CONTRIBUCION DEL GPS A LA DETERMINACION DE MOVIMIENTOS CORTICALES** (Lic. Raúl PERDOMO - FCAG).

- **EXTRACCION DE INFORMACION IONOSFERICA A PARTIR DE OBSERVACIONES GPS. APLICACIÓN AL ESTUDIO DE UNA TORMENTA GEOMAGNETICA** (Geof. Mauricio GENDE - FCAG y Lic. Andrea VAN ZELE - FCEN).

FCAG: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata.

FCEN: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Luego, se complementó la jornada con una discusión interdisciplinaria, tratando de fomentar el aprovechamiento de la nueva tecnología geodésica en el estudio de fenómenos geofísicos.

ASAMBLEA GENERAL DE LA AAGG 1999

Se llevó a cabo a partir de las 15 horas en el SALON DE ACTOS DEL IGM y a continuación de la JORNADA GEODESICA GEOFISICA, el 30.09.99.

Se distribuyeron las versiones definitivas del balance y demás requisitos contables, complementando la memoria del ejercicio anterior que se publicara en el BOLETIN 78.

A las 15.30 se comenzó a tratar el ORDEN DEL DIA.

- 1 Consideración de la Memoria, Balance, Inventario, Cuenta de Gastos y Recursos e Informe de la Comisión Revisora de Cuentas (ejercicio julio 1998 - junio 1999).
- 2 Próxima Reunión Científica, Mendoza 2000.
- 3 Rebaja de la cuota societaria y regularización mediante reafiliación.
- 4 Designación de 2 socios para firmar el ACTA.

Participaron de la Asamblea 16 socios.

Una vez aprobado el punto 1, se pasó a tratar el n° 2

que se facilitó por la presencia del ingeniero Manuel MAMANI y la licenciada CASTIGLIONE de la Comisión Organizadora Local.

Muchos detalles discutidos están volcados en la información que se expone en otra parte de este Boletín relativa a la XX REUNION CIENTIFICA. Además se aclara que, al menos un informe invitado versará sobre VOLCANES y otro sobre EL COMPORTAMIENTO DE LA PLACA SUDAMERICANA.

Se hicieron comentarios sobre las facilidades y estrategias a implementarse para que concurren y participen jóvenes y, además, se acordó la conveniencia de incrementar presentaciones tipo POSTER (normalizando su presentación y previendo discusiones programadas).

También se mencionaron algunas acciones previstas para lograr el apoyo de empresas afines y, la incorporación de nuevas especialidades. Se recordó que en las REUNIONES de la AAGG se tiende más a fomentar el intercambio interdisciplinario entre colegas que a la generación de recomendaciones.

Con respecto al PUNTO 3, se tomaron dos decisiones importantes:

- a Aceptar la REGULARIZACION de socios con cuotas atrasadas mediante la REAFILIACION con PERDIDA DE ANTIGÜEDAD.
- b Rebajar la cuota de Socios Activos a \$30, con posibilidad de 2 pagos semestrales de \$15. El único año con cuota de \$50 será 1998 (establecido en la Asamblea de 1997).

Finalmente, se designaron a la Lic. A. Van ZELE e Ing. A. D'ALVIA para firmar el acta (PUNTO 4)

GEOACTA

El volumen 24 ya se encuentra en la imprenta y su distribución se producirá a fines de mayo.

Está abierta la recepción de trabajos – que previo referato – podrán integrar el volumen siguiente.

La editora de la revista es la doctora María Cintia Piccolo, Instituto Argentino de Oceanografía, Casilla de Correo 804; 8000 Bahía Blanca.

Teléfono 291 486 1112 interno 165
Fax 291 486 1112 o bien 291 586 1525

Dr. Roberto J. MANZANO

El 26 de setiembre de 1999 falleció en Tucumán nuestro distinguido socio Dr. Roberto MANZANO.

Además de haber contado con su destacada participación en nuestras reuniones científicas, tuvimos la oportunidad de contarlo como Miembro de Comisión Directiva en la época en la que la AAGG llegó a los 25 años de su fundación (1984). Recordamos, con admiración, su esfuerzo por concurrir a las reuniones mensuales de la comisión, ordenando sus actividades para poder llegar Buenos Aires para las fechas en las que estaban programadas. Su participación era intensa, sus ideas claras y mesuradas, con un fundamento sólido.

Se graduó de Licenciado en Física en la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) en 1954, posteriormente (en 1963) se doctoró en la misma especialidad en la Universidad de Buenos Aires. Desde 1961 es docente e investigador del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNT. En 1997 alcanzó la dignidad de profesor emérito. Enseñó como profesor invitado en varias Universidades del país como así también extranjeras. Dirigió el Laboratorio de Ionosfera de la UNT donde formó especialistas destacados y generó numerosas investigaciones que dieron origen a trabajos publicados en revistas internacionales de primer nivel y/o expuestos en ámbitos de alta jerarquía científica.

Tuvo una participación protagónica en el Programa Nacional de Radiopropagación (PRONARP) al cual condujo durante los últimos años. Desde 1994 es Investigador Superior del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Su deceso se produjo en un periodo de plena actividad profesional poco después de haber expuesto frente a colegas, llegados desde distintos lugares del país y el exterior, en una reunión ligada al Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).

Fue un hombre de gran calidez de trato, modesto y bondadoso con el prójimo, lo que lo rodeó de firmes afectos en todos los ámbitos en que actuó. Realmente, la ciencia perdió un forjador del cual todavía se podía esperar mucho...

Prof. Ángel Cerrato

El 17 de noviembre de 1999 falleció sorpresivamente nuestro socio honorario Ing. Ángel A. CERRATO, además era Profesor Emérito de la Universidad de Buenos Aires y Miembro de las Academias Nacionales de Ingeniería y Geografía. Hasta ese día se había desempeñado como Director del Instituto de Geodesia y Departamento de Agrimensura en la Facultad de Ingeniería de la mencionada Universidad (UBA).

Nació en Buenos Aires el 18 de enero de 1925, se graduó en la UBA con diploma de honor como Ingenie-

ro Civil y comenzó su carrera docente en 1947. En 1970 llegó, por concurso, al cargo de Profesor Titular de Geodesia y en 1990 el Consejo Superior, de la misma casa de altos estudios, lo designó Profesor Emérito.

Se lo conoció como un hombre austero y extremadamente prudente, a su aporte científico le supo agregar moderación y búsqueda de consenso. Fue persistente en la labor silenciosa que permite lograr objetivos sin que se produzcan descuidos que podrían llevar al fracaso.

Desde la década de 1950 comenzó a actuar en la Asociación Internacional de Geodesia, especialmente durante las Asambleas Generales de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional (UGGI) y en las Comisiones y Grupos de trabajos creados para consolidar la coparticipación científica. Así llegó a que científicos de la talla de los doctores TORGE y MELCHIOR destinaran a la Argentina equipos y personal para efectuar determinaciones de gravedad absoluta y mareas terrestres.

Si bien su mayor dedicación estuvo dirigida a la geodesia gravimétrica, también cubrió los campos relativos a su faz geométrica, astronómica, física y satelitaria. Su actuación como docente e investigador en la Facultad de Ingeniería lo llevó a mantener las carreras de graduados de Ingeniería Geodésica - Geofísica e Hidrográfica y desarrollar trabajos de investigación. Dentro del Comité Nacional de la UGGI presidió el Subcomité de Geodesia durante dos periodos consecutivos (8 años) y los grupos de trabajo GRAVIMETRIA y GEODESIA SATELITARIA, el primero de éstos hasta el día de su fallecimiento.

Extendió su actividad docente al ámbito de la Escuela Superior Técnica del Ejército, en la que fue designado Profesor Honorario y varios directores del Instituto Geográfico Militar fueron sus alumnos. Esto resultó favorable para que la "familia geodésica argentina" se consolidara; por otra parte, el hecho de que integró jurados para designar docentes en más de treinta oportunidades y en distintas Universidades contribuyó a que se lo considerara un consultor permanente de la especialidad dentro y fuera del país.

Sofía R. de GERSHANIK

El 12 de enero pasado falleció en La Plata la esposa del Prof. Ing. Simón Gershanik. Además de hacer pública la sentida condolencia a nuestro socio honorario y fundador, queremos expresar nuestro reconocimiento a la presencia de la señora Sofía en actos protocolares e informales que consolidó la atmósfera de respeto y amistad que se respira en nuestra Asociación.

Sabemos que, a los 93 años de edad, la pérdida de una compañera que supo alentarla con cariño durante 65 años, le va a resultar muy difícil de superar. Sin embargo, abrigamos la esperanza de que nuestro fundador nos siga sorprendiendo con su lucidez, inquietudes y consejos durante mucho tiempo.

REEMPADRONAMIENTO

La siguiente lista de asociados ha cumplimentado el trámite de reempadronamiento, reafiliación o se han incorporado recientemente como socios. No implica necesariamente que estén al día con sus cuotas. Por otro lado, hay socios que están al día con sus cuotas y aún no se han reempadronado.

Ante la eventualidad de que alguno haya enviado sus datos y no figure en el listado, rogamos reiterarlo a fin de asegurar el requerimiento.

Se puede enviar por FAX, por correo, o por e-mail al Secretario (ver datos postales, etc. en pág. 2). Alternativamente, este trámite puede hacerse a través de los delegados correspondientes.

AINCHIL, Gerónimo Enrique
INTROCASO, Antonio
ALTINGER de SCHWARZKOPF, María L.
INZUNZA, Juan Carlos
ALVARADO, Patricia Mónica
JASCHEK, Enrique Federico Utz
ARREGHINI, Mauricio
KOSTADINOFF, José
BADI, Gabriela Alejandra
MACKERN, María Virginia
BARROS, Sergio Fabián
MAMANI, Manuel
BELASCOAIN, Ricardo Darío
MARTINEZ, Ernesto Ariel
BORZOTA, Enrique
MAYER, Federico
BRUNINI, Claudio Antonio
MINETTI, Juan Leónidas
CAAMAÑO, María Cristina
MOIRANO, Juan Francisco
CABASSI, Iris Rosalía
MOSERT de GONZALEZ, Marta Estela
CAMPO de FERRERAS, Alicia María
MÜLLER MEJER, Erna Patricia
CARDONA, Roberto Félix
NASELLO, Olga Beatriz
CASTIGLIONE, Esther Bibiana
NUÑEZ, Oscar
CIMBARO, Sergio Rubén
PASTORINO, María Inés
COMINGUEZ, Alberto Horacio
PATERLINI, Carlos Marcelo
COMPAGNUCCI, Rosa Hilda

PERDOMO, Raúl
CHERNICOFF, Carlos Jorge
PICCOLO, María Cintia
D'ALVIA, Antonio Luis
PINCIROLI, Roberto Mario
DRAGANI, Walter César
PONTI, Norberto Antonio
DUHAU, Sivia Noemie Catalina
POSSE, Hugo Marcelo
ESTRADA, Luis Alberto
PREZZI, Claudia Beatriz
FERNANDEZ, Gonzalo
RAMOS, Ruben Carlos
FONT, Graciela
RAVAZZOLI, Claudia Leonor
FOPPIANO, Alberto José
RE, Guillermo Héctor
FOURNIER, Hugo
RICCIARDI, Humberto José
GAUZELLINO, Patricia Mercedes
RIOS, Víctor Hugo
GENDE, Mauricio Alfredo+A55
RODRIGUEZ, Rubén Clemente
GERSHANIK, Simón
ROSA, María Laura
GIANIBELLI, Julio César
SAAVEDRA, Nelson
GIORDANO, Jorge Dardo
SABBIONE, Nora Cristina
GONZALEZ, Jorge Lázaro
SEGRETIN, Beatriz Helena
GRANELLI SANZ, Néstor César Luis
SISTERNA, Jorge Alberto
GRIMOLIZZI, Otón Matías Lucio
TOCHO, Claudio Noemí
GUARINO, César Dante
TOMEZZOLI, Renata Nela
GUARRACINO, Luis
URTUBEY, Myriam
HAQUIN GERADE, Nisim
VALLADARES, Javier Armando
HERRERO, Héctor Raúl
VAN ZELE, Andrea
HOFFMANN, José Alberto Juan
VILAS, Francisco
HURTADO DE MENDOZA, Diego Fabián
ZAKRAJSEK, Andrés Federico
ZOSSI de ARTIGAS, Marta María

FORMULARIO DE REAFILIACION Y REEMPADRONAMIENTO

Señor Presidente
de la AAGG

El que suscribe solicita ser reafiliado a la Asociación dejando sin efecto la deuda de cuotas societarias hasta 200... inclusive, aceptando la pérdida de antigüedad a los fines de la aplicación del artículo 13 de la AAGG, cuyo texto se presenta al pie del formulario y declaro conocer.

Firma

fecha / /

DATOS DE REEMPADRONAMIENTO

Apellido :

Nombre(s) :

Especialidad :

Fecha de nacimiento :

Socio : indicar con una X su situación

Activo Entidad Estudiante Honorario Emérito

en condiciones de ser declarado Emérito

Desde que año fue socio de la AAGG
(Si es aproximado indique APR, si lo desconoce DESC) :

Dirección postal estable :

Dirección postal donde desea recibir correspondencia :

TE : Fax :

e-mail :

Artículo 13 del Estatuto de la AAGG:

SOCIOS EMERITOS serán activos que hayan cumplido 65 años de edad y tengan una antigüedad en la Asociación superior a diez (10) años y quedarán eximidos del pago de las cuotas societarias.
EN CASO DE REEMPADRONAMIENTO SIN REAFILIACION , cortar las partes superior e inferior y firmar a la derecha de E-mail.



SOLICITUD DE ADMISION - AAGG

(USAR ESTE FORMULARIO O FOTOCOPIA DEL MISMO)

**Señor Presidente
de la AAGG**

FECHA:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de solicitar mi admisión como socio de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas.

Por la presente declaro aceptar el Estatuto de esa Asociación.

A la espera de la aceptación por parte de la Comisión Directiva lo saludo atentamente.

.....
FIRMA

Apellido: **Nombre (S)**

Documento (Preferentemente DNI).....

Domicilio:.....

Título de grado: **Posgrado:**

Especialidad:.....

Categoría: **Activo** **Entidad** **Estudiante**

Institución o Empresa:.....

Dirección:.....

Dirección postal donde desea recibir correspondencia:

.....

Dirección postal estable en caso de eventuales cambios en las anteriores:

.....

Teléfono:..... **Fax:**

e-mail:

PRESENTADO POR (DOS SOCIOS):

.....
FIRMA

.....
FIRMA

ACLARACION: **ACLARACION:**.....

DELEGADOS de la AAGG

BAHÍA BLANCA

Dra. María Cintia PICCOLO
Instituto Argentino de Oceanografía
Casilla de Correo 107
8000 - BAHIA BLANCA
FAX (0291) 4861112 y 4861527
E-mail: piccolo@criba.edu.ar

BUENOS AIRES

Lic. M. Andrea VAN ZELE
Dpto. Ciencias Geológicas (FCEN - UBA)
Pabellón II Ciudad Universitaria
1428 - BUENOS AIRES
FAX (011) 47883439
E-mail: avanzele@gl.fcen.uba.ar

BUENOS AIRES

Ing. Jorge GIORDANO
Servicio de Hidrografía Naval - COPLA
Montes de Oca 2124 1er. piso
1271 - BUENOS AIRES
FAX (011) 43012918, TEL (011) 43032240
E-mail: oceano@rina.hidro.gov.ar

LA PLATA (Pcia. de Bs. As.)

Prof. Enrique JASCHEK
UNLP - FCAyG (OALP)
Paseo del Bosque
1900 - LA PLATA
FAX (0221) 4211761, TEL (0221) 4217308
E-mail: nora@fcag.lp.fcag.lp.unlp.edu.ar

MENDOZA

Lic. Bibiana CASTIGLIONE
CRICYT - IANIGLA
Casilla de Correo 405
5500 - MENDOZA
TEL (0264) 4213840
E-mail: jsisterna@iinfo.unsj.edu.ar

SAN JUAN

Ing. Jorge SISTERNA
UNSJ - FCEF N
Av. José I. de la Roza y Meglioli (Rivadavia)
5400 - SAN JUAN
E-mail: bcasti@raiz..uncu.edu.ar

TUCUMÁN

Ing. Héctor Raúl HERRERO
UNT - FCET - Inst. de Geodesia y Topografía
Av. Independiente 1800
4000 - SAN MIGUEL DE TUCUMÁN
TEL (0381) 4200704
FAX (0381) 4364157 ó 4363004
E-mail: rherrero@herrera.unt.edu.ar

CONVOCATORIA A PRESENTACION DE LISTAS

De acuerdo a las previsiones de los artículos n° 24 y n° 45 del ESTATUTO DE LA AAGG, se invita a los señores asociados a presentar listas para la RENOVACION PARCIAL DE LAS COMISIONES DIRECTIVA Y REVISORA DE CUENTAS.

Los cargos a renovar son vicepresidente, 3 vocales (2°, 3°, 4°), 4 vocales suplentes (1°, 2°, 3° y 4°) y 3 miembros (2 Titulares y 1 suplente) de la Comisión Revisora de cuentas.

Si bien hay plazo hasta 10 días antes de la Asamblea Ordinaria (a ser convocada para el 27 ó 28 de setiembre próximo), se solicita presentar las listas antes de fines de ~~octubre~~ *agosto* del corriente año.

Para ser consideradas, las listas deberán presentarse con la firma de 20 socios con derecho a voto y deberá(n) indicarse el(los) domicilio(s) del(de los) apoderado(s).

Buenos Aires, 14 de abril de 2000.

Dr. Walter DRAGANI
Secretario

Ing. Federico MAYER
Presidente

ROSA
María Laura
Observ. Astr. - Paseo del Bosque s/n
(1900) La Plata - Pcia. Bs. As.

Remite:
**ASOCIACION ARGENTINA
DE GEOFISICOS Y GEODESTAS**
Ciudad Universitaria
Dpto. de Ciencias Geológicas, of. 18
1428 Buenos Aires
Rep. Argentina

Boletín 79
FE DE ERRATAS

En las páginas 2 y 11 se omitió la dirección electrónica de la Dra. Cintia Pícolo, es piccolo@criba.edu.ar

En la pág. 7 dice posición *asilada*, debe ser aislada.

En la pág. 8 Sistemas Geodésicos dice capítulos 7 a 16, debe ser 1 a 10.

A continuación falta la dirección de la página WEB:

www.colegiochubut.org.ar/agrimensores/G.T.S.G.pdf

En la pág. 9 para el curso 2 falta el e-mail: prezzi@gl.fcen.uba.ar