

## CONTENIDO

Editorial:

**Volver a empezar**

Pág. 2

---

19a. Reunión Científica

San Juan

28 - 31 octubre 1997

---

Pág. 3

### **Noticias:**

Reuniones

Homenaje a Simón Gershanik

POSGAR

SIRGAS

J. J. Giambiaggi

J. Snyder

Pág. 7

### **CNUGGI**

Grupos de trabajo:

- Rotación Terrestre

- Geoide

- Sistemas Geodésicos

Pág. 9

### **Noticias de la AAGG**

Cuotas

Reempadronamiento

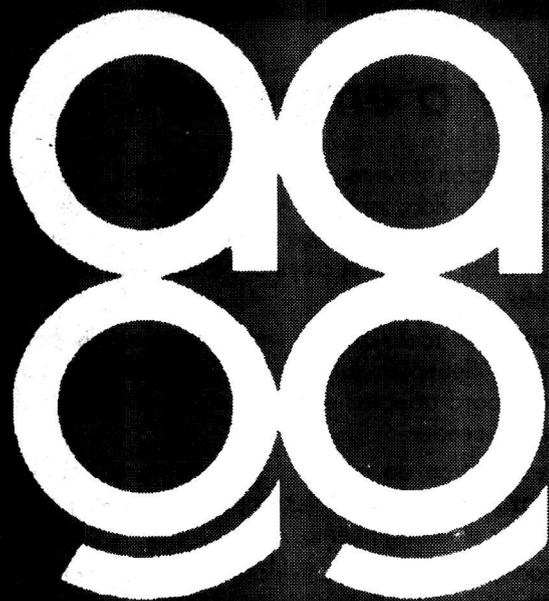
Oscar Parachú

Horacio Ghielmetti

Mario Fuschini Mejía

María Elena Saluzzi

Pág. 12



**ASOCIACION  
ARGENTINA  
DE GEOFISICOS Y  
GEODESTAS**

**BOLETIN**

**75**

**OCTUBRE 1997**

## COMISIÓN DIRECTIVA :

### Presidente :

Federico Mayer

### Vicepresidente :

Jorge Sistema

### Secretario :

Jerónimo Ainchil

### Tesorero :

Miguel González

### Vocales :

Mario Araujo  
Cristina Pacino  
Claudio Brunini  
Cristina Pomposiello

### Vocales Suplentes :

Juan Moirano  
Jorge Giordano  
Raúl Perdomo  
Alberto Piola

### Comisión Revisora de Cuenta :

#### Titulares :

Francisco Hirsch  
Mario Ornstein

#### Suplente :

Rubén Rodríguez

### Editora de Geoacta :

María Cintia Piccolo

### Editor del Boletín :

Rubén Rodríguez

### DOMICILIO LEGAL:

Ciudad Universitaria (UBA) Pabellón II  
BUENOS AIRES

### DIRECCIÓN POSTAL PROVISORIA:

Observatorio Astronómico,  
Paseo del Bosque  
1900 LA PLATA (PBA) Argentina  
FAX: + 54 21 211761  
E mail: jero@fcag lp.unpl.edu.ar

# EDITORIAL

## Volver a empezar

Con motivo de la reaparición de este demorado BOLETÍN, es oportuno recordar que hay momentos en la vida, tanto del ser humano como de las instituciones, en los que tomamos conciencia de que una detención nos mantiene inhibidos de adoptar la actitud de retomar el camino. No hay dudas que tenemos que hacerlo, pero cuesta ...

Es probable que, antes de movilizarnos, nos preguntemos por qué estábamos quietos o a quién debemos culpar, pero esa reflexión no nos ayuda, salvo que la usemos para adoptar el compromiso de hacer todo lo posible para que no vuelva a suceder.

Tomando el caso específico de nuestra querida Asociación, nos encontramos que no hay razones fundamentales para la detención, en cambio hay muchas para impulsar el resurgimiento.

Hay geofísicos y geodestas en plena actividad, los logros científicos y tecnológicos están a la vista.

Contamos con una trayectoria previa prestigiosa, que ha alcanzado el ámbito internacional.

Tenemos vocación para volvernos a reunir y seguir discutiendo sobre nuestros temas.

Los medios tecnológicos disponibles nos impulsan a una intensa coparticipación interdisciplinaria.

La conexión informática admite un acercamiento trascendental.

Frente a ese promisorio panorama, llegar a pensar que estamos detenidos por problemas administrativos y hasta burocráticos, nos avergüenza. Pero no podemos remediar el problema concentrándonos exclusivamente en los temas científicos sin tomar la silenciosa actitud que cumple una ama de casa con las tareas domésticas, sin las cuales es imposible sostener un hogar.

Pero la Comisión Directiva no está sola en esa ardua tarea, los grupos de San Juan y Rosario tomaron la iniciativa de organizar la 19ª REUNIÓN CIENTÍFICA, desde Bahía Blanca nos informan que la edición del Volumen 22 de GEOACTA se podrá concretar con la ayuda del CONICET y autoridades anteriores, en especial el ex -presidente Rubén C. Rodríguez nos proveen valiosas ayudas para lograr una AAGG nuevamente en marcha. Dentro de estas últimas está incluida la preparación y edición de este Boletín.

Anhelamos que, a partir de esta edición se comience a percibir la voluntad de salir del reposo y que los últimos días de octubre, en San Juan, logremos un fructífero reencuentro entre **nosotros** y con el **futuro**.

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 diecisiete 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 Nº 4341 del 28/VIII/1977

# 19a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia

San Juan, 28 al 31 de octubre de 1997

## MARTES 28 DE OCTUBRE

### 9.00 Inscripción

10.00 Acto de apertura (Patio de la FCFN)

11.00 Informe invitado (Dr. Enrique Triep) (SALA A)

**Frecuencia de ocurrencia de moderados a grandes sismos en áreas intracontinentales. Implicancia para cambio de esfuerzos, predicción sísmica y evaluación de riesgos sísmicos.**

### 15.00 METEOROLOGÍA (MURAL) (SALA C)

1-Cornejo, J. y De la Torre, A.

GENERACIÓN DE ONDAS DE RELIEVE: EL SISTEMA DE COORDENADAS TERRESTRES Y SU EMPLEO EN MODELOS NUMÉRICOS

2-M- CC- Ruiz, N. E.

ALGUNOS RESULTADOS SOBRE LA INTERRELACION ENTRE ADVECCIONES DE VORTICIDAD DADAS POR EL VIENTO TÉRMICO Y PRECIPITACIÓN

### 15.00 SISMOLOGÍA (ORAL) (SALA B)

1- Volponi, F.

MEDIDA DEL APLASTAMIENTO TERRESTRE REALIZADO EN LA DÉCADA DE 1960 EN EL INSTITUTO SISMOLOGICO ZONDA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

2- Pinciroli, R., Sabbione, N. y Rosa, M. L.

ASPECTOS DEL RUIDO SÍSMICO EN LA ESTACIÓN LPA

3- Roizman, M. D.

MODELADO DE LA LITOSFERA MEDIANTE MÉTODOS GENÉTICOS APLICADOS A LA VELOCIDAD DE FASE DE ONDAS RAYLEIGH Y LOVE

4- Alvarado, P., Barrientos, S. y Vera, E.

ANÁLISIS DE LA SISMICIDAD SUPERFICIAL Y MODELO DE CORTEZA PARA LA REGIÓN CORDILLERANA DE CHILE CENTRAL

### 15.00 FÍSICA SOLAR (ORAL) (SALA D)

1- Mosert de González, M., Ezquer, R. y Jadur, C.

EVALUACIÓN DE DOS MODELOS IONOSFÉRICOS EN CONDICIONES GEOMAGNÉTICAS PERTURBADAS

2- Pintado, O. I., Zossi de Artigas, M. M. y Manzano, J. R.  
INCIDENCIA DE DIFERENTES TIPOS DE PERTURBACIONES SOBRE LA IONOSFERA

3- Jara S., V.; Cid S., L y Foppiano B., A.

ANÁLISIS DE COMPONENTES PERIÓDICAS DE UNA SERIE DE DATOS IONOSFÉRICOS HORARIOS ENTRE 1958 Y 1994

4- Grimalozzi, O. M., Ezquer, R. G. y Frenzel de Llomparte, A. M.

PRONOSTICO NUMÉRICO DE PUNTOS

CARACTERÍSTICOS PARA EL CALCULO DE PERFILES DE DENSIDAD ELECTRÓNICA DE LA IONOSFERA

### 16.40 SISMOLOGÍA (MURAL) (SALA B)

1- Cernadas, D., Osella, A. y Sabbione, N.

AUTOSIMILARIDAD EN LA SISMICIDAD DE LA ZONA DE SUBDUCCION SUDAMERICANA

2- Plasencia, M., Badi, G. y Sabbione, N.

EVOLUCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA ISLA DECEPCIÓN, ANTÁRTIDA

3- Sabbione, M., Roizman, M., Rastelli, C. y Plasencia, M.

CURVAS DE DISPERSIÓN DE ONDAS RAYLEIGH EN DISTINTAS TRAYECTORIAS HACIA LA PLATA (PCIA. DE BS. AS.)

### 16.40 FÍSICA SOLAR (ORAL) (SALA D)

1- Mosert de González, M. y Ezquer, R.

RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS EN ARGENTINA SOBRE LA IONOSFERA INTERMEDIA HACIENDO USO DE DATOS DE SONDADORES

2- Flores, P. A., Foppiano, A. J. y Arriagada, M. A.

VIENTOS TERMOESFÉRICOS SOBRE CONCEPCIÓN: ACTIVIDAD SOLAR ALTA, ACTIVIDAD MAGNÉTICA BAJA

3- Ezquer, R. G. y Grimalozzi, O.

RESULTADOS PRELIMINARES DE PREDICCIONES DE PARÁMETROS IONOSFÉRICOS PARA USO EN LA DETERMINACIÓN DE PUNTOS CARACTERÍSTICOS DE PERFILES DE DENSIDAD ELECTRÓNICA

### 16.40 HIDROLOGÍA (ORAL) (SALA C)

1- Campo de Ferreras, A. M. y Piccolo, M. C.

EL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL EN LA CUENCA DEL RÍO QUEQUEN GRANDE

2- Falasca, S., Zabala, S. M., Ulberich, A. y Bernabé, M. A.

VALORACIÓN DE LAS CONSTANTES HIDROLÓGICAS EDAFICAS EN EL PARTIDO DE TANDIL

3- Kohn, J., Kischinhevsky, M., Kruse, E. y Santos, E.

MODELADO NUMÉRICO DE TRANSPORTE DE CONTAMINANTES EN MEDIOS POROSOS SATURADOS

### 18.00 Reunión Subcomité de Sismología del CNUGGI (SALA B)

20.00 Acto de homenaje al Agrim. Reynaldo Carestia (Patio FCFN)

### 21.00 Recepción de bienvenida (SALA A)

MIÉRCOLES 29 DE OCTUBRE

9.00 Informe invitado (Dr. Roberto J. Manzano) (SALA A)  
En la búsqueda de interacciones entre troposfera, estratosfera e ionosfera usando datos experimentales

### **10.20 FÍSICA SOLAR (MURAL) (SALA B)**

1- Ezquer, R. G., Jadur, C. A. y Mosert de González, M.  
CONTENIDO ELECTRÓNICO TOTAL SOBRE TUCUMÁN PREDICHO POR EL IRI 95

2- Ezquer, R. G. y Cabrera, M. A.  
PREDICIONES DE LA DENSIDAD ELECTRÓNICA A 600 KM DE ALTURA EN LA CRESTA SUR DE LA ANOMALÍA ECUATORIAL

3- Favetto, A. y de la Vega, M.  
ANÁLISIS DE ÍNDICES AE PARA PERIODOS DE ALTOS Y BAJOS VALORES DE Dst

### **10.20 OCEANOGRAFÍA E HIDROLOGÍA (MURAL) (SALA B)**

1- Marini, M. F. y Piccolo, M. C.  
DESCRIPCIÓN Y CAMBIOS EN ALGUNOS RÍOS Y ARROYOS DE LA CUENCA DEL QUEQUEN SALADO

2- Cuadrado, D. G., Piccolo, M. C. y Perillo, M. E.  
CIRCULACIÓN EN LA PLATAFORMA INTERIOR DEL ESTUARIO DE BAHÍA BLANCA

3- Palma, E. y Piccolo, M. C.  
MAREA METEOROLOGÍA EN EL ESTUARIO DE BAHÍA BLANCA

### **10.20 METEOROLOGÍA (ORAL) (SALA C)**

1- Castellano, N. y Nasello, O.  
SIMULACIÓN NUMÉRICA DE TRAYECTORIAS DE GRANIZOS: ANÁLISIS DE LAS PREDICIONES

2- Levi, L. y Lubart, L.  
MODULACIÓN DE CRECIMIENTO HÚMEDO PARA GRANIZOS ESFEROIDALES Y DE SU CONTRIBUCIÓN A LA FORMACIÓN DE GOTAS DE LLUVIA

3- de Steffens, A., Piccolo, M. C. y C. de Ferreras, A.  
THE INFLUENCE OF COLD WAVES ON MORTALITY IN BAHÍA BLANCA

4- Ortiz de Adle, N. y Heredia, T.  
VARIABILIDAD DE LA PRECIPITACIÓN SOBRE TUCUMÁN

5- Seguel R, C.  
VARIABLES METEOROLÓGICAS ASOCIADAS A LA DETERMINACIÓN DE EMISIONES EVAPORATIVAS DE HIDROCARBUROS EN UNA REFINERÍA DE PETRÓLEO

### **10.20 GEOFÍSICA APLICADA (ORAL) (SALA D)**

- Cerrato, A.  
INFORME DE ACTIVIDADES DEL INSTITUTO DE GEODESIA

1- Jiménez, M., Martínez, P., Introcaso, A., Robles, A. & Uliarte,  
MOHO GRAVIMETRICO VS. MOHO HIDROSTATICO. PCIA. DE SAN JUAN

2- Font, G., Mateo, A. y Tocho, C.  
RED GRAVIMAGNETICA PARA LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO

3- Fantón, G., Ponti, N., Imhoff, A. y Pastore, S.  
GEOFÍSICA APLICADA A LA ARQUEOLOGÍA EN LAS

RUINAS DE SANTA FE LA VIEJA PROVINCIA DE SANTA FE.

4- Cabassi, I. R. e Introcaso, A.  
ANÁLISIS GRAVIMETRICO Y ACORTAMIENTOS EN LA SECCIÓN DE NAZCA DE LOS ANDES PERUANOS

### **10.20 CATASTRO MINERO (ORAL) (SALA A)**

1- Vecchio, P. R.  
IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CATASTRO MINERO

2- Colla, A.  
CASE HISTORY: NOVO ASTRO MINE, AMAPA REGIÓN - BRASIL

3- Sánchez, A. y Herrada, A.  
INFORME SOBRE EXPERIENCIA EN CATASTRO MINERO

### **15.00 GEOMAGNETISMO (ORAL) (SALA B)**

1- Ré G. y Tomezzolli, R.  
ESTUDIO PALEOMAGNETICO DE LOS BASALTOS DE LA FORMACIÓN RANCAHUE (NEUQUEN)

2- E. Martínez & S. Duhau  
CORRELATION BETWEEN TOTAL OZONE AND GEOMAGNETIC ACTIVITY: PART II, SOUTH ATLANTIC MAGNETIC ANOMALY

3- Aguilera, H. D. y González, J. L.  
MEDICIONES DE ANOMALÍAS MAGNÉTICAS EN EL YACIMIENTO DE CU - NI "LAS ÁGUILAS - ESTE", SAN LUIS

4- Sallago, P. A. y Gianibelli, J. C.  
APLICACIÓN DE UN MODELO DE CALCULO AUTOMÁTICO DE ÍNDICES K

### **15.00 METEOROLOGÍA (ORAL) (SALA D)**

1- Nasello, O., Caputo, Del Gesso, Castellano, N., Masuelli, Sbarato y Alonso  
ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA EN EL PERIODO DIC.95-NOV.96

2- Compagnucci, R. H., Araneo, D. C.  
VALIDACIÓN DE LAS ALTURAS GEOPOTENCIALES DE 1000 hPa OBTENIDAS DEL MODELO DE DIAGNOSTICO DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

3- Minetti, J. L. y Vargas, W. M.  
INDICADOR LOCAL DEL FENÓMENO DEL NIÑO

4- Piccolo, M. C., C. de Steffens, A., González, J. H.  
LA ISLA DIURNA DE CALOR EN TEMUCO, CHILE.

5- Inzunza B., J.  
POSIBLE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL NORTE DE CHILE

### **15.00 MESA REDONDA PROYECTO PASMA (SALA A)**

### **16.40 GEOMAGNETISMO (ORAL) (SALA B)**

1- Duhau, S. y Martínez, E.  
A METHOD OF ANALYZE OF THREE - DIMENSIONAL GEOMAGNETIC VARIATIONS BASED ON INTEGRAL TRANSFORMS

2- Ré, G.

ESTUDIO PALEOMAGNETICO DE LAS VOLCANITAS AFLORANTES EN ARROYO COVUNCO (ZAPALA): SU CORRELACION REGIONAL

3- Tomezzoli, R. N. y Melchor, R. N.  
ESTUDIO PALEOMAGNETICO PRELIMINAR EN EL MIEMBRO SUPERIOR DE LA FORMACION CARAPACHA, PROVINCIA DE LA PAMPA

#### **16.40 OCEANOGRAFIA (ORAL) (SALA D)**

1- Dragani, W. C., Mazio, C. A. y Nuñez, M. N.  
ONDAS DE LARGO PERIODO EN LA PLATAFORMA CONTINENTAL BONAERENSE ARGENTINA

2- Piccolo, M. C. y Perillo, G. M.  
CARACTERISTICAS DE LAS MAREAS EN PUERTO QUEQUEN

3- Davila, P. M. y Figueroa M., D.  
VARIABILIDAD ESPACIO - TEMPORAL DE LA CORRIENTE DEL CABO DE HORNOS (PACIFICO SURORIENTAL) USANDO MODELACION NUMERICA

4- Muller M., E. y Figueroa M., D.  
ESFUERZO DEL VIENTO SOBRE EL MAR FRENTE A CHILE CONTINENTAL USANDO DATOS DE BARCO

#### **18.00 Asamblea general del CNUGGI (SALA A o B)**

**21.00 Concierto Orquesta de la Universidad Nacional de San Juan (Auditorio Juan Victoria)**

### **JUEVES 30 DE OCTUBRE**

#### **9.00 GEOMAGNETISMO (MURAL) (SALA C)**

1- Rojas, M. y Silbergleit, V. M.  
MODELO MATEMATICO APLICADO AL ESTUDIO DE INDICES DE ACTIVIDAD GEOMAGNETICA

2- Ré, G. y Ruffo, O.  
PALEOMAGNETISMO DE LA FORMACION TIPILIHUQUE: ALUMINE

3- Duhau, S. y Arreghini, M.  
INDUCCION DE UN CAMPO MAGNETICO APERIODICO EN UN MODELO TERRESTRE DE TRES CAPAS CONCENRICAS. PARTE II: APLICACION AL ESTUDIO DE TORMENTAS MAGNETICAS

4- Duhau, S., Martínez, E. y Hurtado de Mendoza, D.  
THE ORIGIN OF SOLAR GLEISBERG CYCLE AND OF THE SECULAR GEOMAGNETIC VARIATIONS

5- Duhau, S. y Hurtado de Mendoza, D.  
THE DISPERSION RELATIONSHIP OF THE PRIMARY WAVES IN THE TURBULENT EQUATORIAL E REGION

6- Martínez, E. y Duhau, S.  
CORRELATION BETWEEN TOTAL OZONE AND GEOMAGNETIC ACTIVITY: PART I, HIGH LATITUDES

7- Ré, G. H., Ruffo, O., Tomezzoli, R.  
CORRELACION PALEOMAGNETICA Y GEOCRONOLOGICA DE LOS BASALTOS DE LA FORMACION HUEYELTUE (NEUQUEN)

#### **9.00 GEODESIA (ORAL) (SALA D)**

1- Natali, P., Perdomo, R. y Brunini, C.  
POSICIONAMIENTO GPS PUNTUAL SIN DISPONIBILIDAD SELECTIVA

2- Olondriz, J., Brunini, C. y Rodriguez, R.  
UNA ESTRATEGIA PARA DETERMINAR PARAMETROS DE TRANSFORMACION

3- Gende, M., Brunini, C. y Kleusberg, A.  
APLICACION DE UN MODELO IONOSFERICO REGIONAL PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO GPS

4- Usandivaras, J. C.  
COMO GEORREFERENCIAR EN EL FUTURO?

#### **9.00 GEOFISICA APLICADA (ORAL) (SALA B)**

1- Arena, L. E. y Nasello, O. B.  
ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CRECIMIENTO DE GRANO EN HIELO GLACIAR POLAR

2- Ravazzoli, C.  
MODELADO VISCOELASTICO EN MEDIOS PARCIALMENTE SATURADOS

3- Gauzellino, P. M. y Santos, J. E.  
ALGORITMOS NUMERICOS PARALELIZABLES PARA LA ECUACION DE ONDA BIDIMENSIONAL

4- Favetto, A., Osella, A. y Maidana, A.  
EFECTOS DEL CAMPO ELECTROMAGNETICO NATURAL EN GASODUCTOS ENTERRADOS

5- Osella, A., Favetto, A. y Maidana, A.  
APLICACION DE METODOS DE PROSPECCION GEOELECTRICA PARA DETERMINACION DE ZONAS DE EXCESOS DE CORRIENTE EN GASODUCTOS ENTERRADOS

6- Giusso, A., Ainchil, J. y Kruse  
CARACTERIZACION GEOELECTRICA DE ACUIFEROS FERRATICOS EN EL NO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**11.00 Informe invitado (Ing. José Luis Gioja) (SALA A)**  
**La realidad minera argentina**

#### **15.00 GEOFISICA APLICADA (MURAL) (SALA B)**

1- Comínquez, A., Cristallini, E. y Ramos, V.  
DEEP SEISMIC STUDIES IN DIFFERENT REGIONS OF THE CRETACEOUS SALTA RIFT SYSTEM, NORTHWESTERN ARGENTINA (23° - 27° 30' SOUTH LATITUDE)

2- SF - Moscato, S., Introcaso, A. y Pacino, M. C.  
PREDICCION GRAVIMETRICA EN UN SECTOR DE LA CORDILLERA ANDINA ENTRE LOS PARALELOS 41°S Y 42° S

3- Pinciroli, R., Calvetty Amboni B., Giusso, A. y Ainchil, J.  
RESISTIVIMETRO PARA SEV CONTROLADO POR PC

4- Sainato, C. M., Galindo, G., Pomposiello, M. C. y Malleville, H.  
HIDROGEOLOGIA DE LA CUENCA DEL ARROYO PERGAMINO (PCIA. DE BUENOS AIRES)

5- Castiglione, B., Mamani, M., Trad, D. y Borzotta, E. ESTUDIO GEOFÍSICO DEL SOBRECORRIMIENTO PRECORDILLERANO (32° 30' SUR, 69° OESTE).

6- Miranda, S., Ruiz, F., Introcaso, A., Robles, J. A. y Sistema, J. RELACIONES PREDICTIVAS ENTRE ANOMALIAS DE BOUGUER, ALTITUDES Y PROFUNDIDADES DE MOHO PARA SAN JUAN

7- Miranda, S. e Introcaso, A. RESPUESTA ISOSTÁTICA FLEXURAL PARA LA LITOSFERA DE LAS SIERRAS DE CÓRDOBA

8- Imhof, A. L., Fanton, G. O., Guell, A. E., Fusari, C. y Ponti, N. A. ESTUDIO GEOFÍSICO EN LA MINA "LA NEGRITA", PROVINCIA MENDOZA

### **15.00 GEOMAGNETISMO (ORAL) (SALA C)**

1- Geuna, S. E. y Lagorio, S. E. ESTUDIOS PALEOMAGNETICOS Y GEOQUIMICOS DEL GRUPO SIERRA DE LOS CÓNDORES (CRETACICO INFERIOR DE CÓRDOBA): NUEVO POLO PALEOMAGNETICO Y NUEVA INTERPRETACIÓN ESTRATIGRAFICA

2- Prezzi, C. y Vilas, J. F. AUSENCIA DE ROTACIONES SEGÚN EJES VERTICALES EN LA PUNA ARGENTINA Y SU RELACION CON EL OROCLINO BOLIVIANO

3- Duhau, S. y Martínez, E. THE SECULAR VARIATION OF THE GEOMAGNETIC WESTWARD DRIFT IN THE LAST 1000 YEARS

4- Gianibelli, J. C., Petcoff, L., Martínez, G., Ferrante, A. y Suarez, E. A. RELEVAMIENTOS MAGNÉTICOS EN EL BORDE COSTERO ENTRE PINAMAR Y NECOCHEA (PROV. DE BS. AS.)

### **15.00 GEODESIA (ORAL) (SALA A)**

1- Font, G., Pacino, M. C., Blitzkow, D., Tocho, C. y Guarrachino L. MODELO DE GEOIDE GRAVIMETRICO PRELIMINAR PARA ARGENTINA

2- Gil, M., Lugones, A., Font, G. y Usandivaras, J. C. APORTES A LA CONFECCIÓN DEL GEOIDE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

### **15.30 MESA REDONDA SOBRE MODELADO DEL GEOIDE Y MANEJO Y CONSERVACION DE DATOS (SALA A)**

### **16.40 GEOFÍSICA APLICADA (ORAL) (SALA B)**

1- Mercerat, E. D. y Cominguez, A. H. GENERALIZACIÓN DE ALGORITMOS RECURSIVOS PARA LA DECONVOLUCION DE TRAZAS SÍSMICAS NO ESTACIONARIAS

2- CC - Martinelli, P. y Osella, A. MODELADO MAGNETOTELURICO DE ESTRUCTURAS TRIDIMENSIONALES UTILIZANDO EL MÉTODO DE RALEIGH - FOURIER

3- Imhof, A. L., Guell, A. E., Fanton, G. O. y Ponti, N. A. ESTUDIO GEOFÍSICO APLICANDO POLARIZACIÓN INDUCIDA (PI) Y RESISTIVIDAD EN LA QUEBRADA

ALCAPARROSA, PROVINCIA DE SAN JUAN

4- Mamani, M., Trad, D., Castiglione, B., Borzotta, E. RESULTADOS GEOFÍSICOS MAGNETOTELURICOS EN LA SIERRA DE VALLE FÉRTIL (SAN JUAN)

### **18.00 Presentación del libro GRAVIMETRIA, de Antonio Introcaso (Sala A)**

### **18.20 Asamblea General de la AAGG (SALA A)**

### **21.00 Cena de camaradería**

### **VIERNES 31 DE OCTUBRE**

#### **9.00 GEODESIA (ORAL) (SALA D)**

1- Huerta, E., Jiménez, B., Mangiaterra, A. y Noguera, G. ENSEÑANZA DE POSICIONAMIENTO SATELITAL GPS. CURSO PARA GRADUADOS UNIVERSITARIOS.

2- Del Cogliano, D., Perdomo, R., Hormaechea, J.L. y Santarrosa, C. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE DOS REMEDIACIONES DE LA RED GEODÉSICA DE TIERRA DEL FUEGO

3- Zakrajsek, A., y Peretti, A. GEODETIC MONUMENTATION IN ANTARTIC PERMAFROST, MARAMBIO (SEYMOUR) ISLAND

#### **9.00 GEOFÍSICA APLICADA (ORAL) (SALA B)**

1- Ramé, G. e Introcaso, A. ANÁLISIS ISOSTÁTICO PRELIMINAR DE LA SIERRA GRANDE DE SAN LUIS.

2- Ruiz, F. e Introcaso, A. ESTUDIO ISOSTÁTICO PRELIMINAR DE LA CUENCA ISCHIGUALASTO - VILLA UNIÓN (PROVINCIAS DE SAN JUAN Y LA RIOJA - ARGENTINA) REALIZADO EN UNA SECCIÓN GRAVIMETRICA UBICADA EN 29° 30' S.

3- Usandivaras, J. C. y Font, G. OPCIONES PARA EL MODELADO GRAVIMETRICO: DATOS DE CAMPO VS. MODELO GEOPOTENCIAL, PERTURBACIONES VS. ANOMALIAS

4- Parra, J. C. y Figueroa M., D. PROPOSICIÓN DE UN MODELO DE DISPERSIÓN PARA TEFRA VOLCÁNICA: ERUPCIÓN (1988 - 1989) DEL VOLCÁN LONQUIMAY, CHILE.

#### **9.00 GEOMAGNETISMO (ORAL) (SALA A)**

1- Ré, G. PALEOMAGNETISMO DEL BASALTO V (ZAPALA): SU CORRELACIÓN CON OTRAS LOCALIDADES DE NEUQUEN Y MENDOZA.

2- Geuna, S. E. UN NUEVO POLO PALEOMAGNETICO DE UNIDADES DEL CRETACICO INFERIOR DE LA SIERRA CHICA DE CÓRDOBA Y LA CURVA DE DESPLAZAMIENTO POLAR APARENTE DE AMÉRICA DEL SUR ENTRE EL JURÁSICO MEDIO Y EL CRETACICO

3- Tomezzoli, R. N. y Melchior, R. N. ESTUDIO PALEOMAGNETICO DE UNIDADES DEL CRETACICO INFERIOR DE LA SIERRA CHICA DE

## CÓRDOBA Y LA CURVA DE DESPLAZAMIENTO POLAR APARENTE DE AMÉRICA DEL SUR ENTRE EL JURÁSICO MEDIO Y EL CRETÁCICO

4- Prezzi, C. y Vizán, H.  
WHICH PALEOMAGNETIC PANGEA?

### 10.40 GEOFÍSICA APLICADA (ORAL) (SALA B)

1- Comínguez, A., Cristallini, E. y Ramos, V.  
DEEP SEISMIC STUDY IN THE METAN REGION.  
NORTHWESTERN ARGENTINA.

2- Guarracino, L., Kruse, E. E. y Santos, J. E.  
MODELADO DE INFILTRACIÓN Y FLUJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS UTILIZANDO LA ECUACIÓN DE RICHARDS

3- Guspí, F. e Introcaso, B.  
GRILLADO Y SEPARACIÓN DE ANOMALÍAS DE CAMPOS POTENCIALES MEDIANTE ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA DE LA TRANSFORMADA DE FOURIER

4- Caamaño, M. C., Ravazzoli, C. L. y Rodríguez, R.  
ANÁLISIS DE LA DEFORMACIÓN POR EFECTO DE CARGA EN EL ÁREA DEL RÍO DE LA PLATA MEDIANTE UN MODELO POR ELEMENTOS FINITOS

### GEOMAGNETISMO (ORAL) (SALA A)

1- Van Zele, A. y Schneider, O.  
VARIACIONES GEOMAGNETICAS PERTURBADAS REGISTRADAS EN LA BASE ANTÁRTICA BELGRANO II

2- M. Arreghini y S. Duhau  
INDUCCIÓN DE UN CAMPO MAGNÉTICO APERIODICO EN UN MODELO TERRESTRE DE TRES CAPAS CONCÉNTRICAS: I TEORÍA

3- Sallago, P. A. y Gianibelli, J. C.  
COMPORTEAMIENTO DE LOS PARÁMETROS GEOMAGNETICOS E IONOSFERICOS EN TIEMPO DE TORMENTA

### 10.40 GEODESIA (ORAL) (SALA D)

1- Meza, A., Brunini, C. y Kleusberg, A.  
MAPAS DE IONOSFERA A PARTIR DE DATOS COLECTADOS POR RECEPTORES GPS TERRESTRES Y SATELITALES

2- Brunini, C. y Kleusberg, A.  
GPS: UNA HERRAMIENTA PARA ESTUDIAR LA IONOSFERA

3- Perdomo, R., Del Cogliano, D. y Mondinalli, C.  
PROYECTOS DE MODELOS DE GEOIDE BASADOS EN GPS

4- Moirano, J., Brunini, C., Drewes, H. y Kaniuth, K.  
METODOLOGÍA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA RED POSGAR AL MARCO DE REFERENCIA DE SIRGAS

5- Nuñez, O., Ramos, R. y Mayer, F.  
TRANSFORMACIÓN BIDIMENSIONAL ENTRE SISTEMAS GEODÉSICOS

### 12.00 Acto de Clausura

#### Inscripción

Socios .....\$ 130.-  
No socios .....\$ 230.-

#### Alojamiento

| Hotel    | Teléfono (064) | Simple (\$) | Doble (\$) |
|----------|----------------|-------------|------------|
| Alkazar  | 214961/5       | 98          | 120        |
| Nogará   | 227501/5       | 54*         | 69*        |
| Capayán  | 214222         | 41          | 55         |
| Alhambra | 214780         | 34          | 46         |
| Bristol  | 214629         | 38          | 50         |
| Plaza    | 224722         | 29          | 38         |
| América  | 222514         | 25*         | 31*        |

\* sin desayuno

#### Informes en San Juan

Comité Organizador  
ing. Jorge Sisterna  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de San Juan  
Meglioli 1160 S  
5400 San Juan  
Teléfono 064 264945  
Fax 064 234980  
e-mail <aagg@iinfo.unsj.edu.ar>

## NOTICIAS

### REUNIONES Y CONGRESOS INTERNACIONALES

SIMPOSIO DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE FOTOGRAMETRÍA Y TELEDETECCIÓN (ISPRS)  
Bengalore, India 23 a 27 FEB 1998..

CONFERENCIA SOBRE MANEJO DE ÁREAS COSTERAS.  
Génova, Italia 21 a 29 MAY 1998.

CONGRESO SOBRE TECNOLOGÍA POLAR.  
Nuuk, Groenlandia 8 a 14 JUN 1998.

XXI CONGRESO FIG

(Federación Internacional de Agrimensores).  
Brighton, Inglaterra 19 a 25 JUL 1998.

XXV REUNIÓN Y SIMPOSIO SCAR  
(Comité Científico de Investigaciones Antárticas)  
Concepción, Chile 20 a 31 JUL 1998.

ECO BP'98 Simposio Internacional sobre Vigilancia del Medio Ambiente. Budapest, Hungría 1 a 4 SEP 1998.

INSMAP 98 Simposio Internacional sobre Posicionamiento Marítimo. Melbourne, Florida (USA) 30 NOV. A 4 DIC 1998

## HOMENAJE AL PROF. ING. SIMÓN GERSHANIK

El 12 de setiembre pasado, la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires le entregó el diploma de MIEMBRO HONORARIO a nuestro primer presidente, quien poco tiempo atrás había cumplido 90 años de edad.

En el acto, que se llevó a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA hizo uso de la palabra el actual presidente de la AAGG, representando también al Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional (CNUGGI). Después de destacar la actuación del Ing. Gershanik dentro de las Ciencias Geofísicas y Geodésicas, con énfasis en la acción interdisciplinaria expresó:

"Entonces no es casual que haya fundado con éxito la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (AAGG) en 1959, que la haya presidido hasta 1967 y que haya sido reconocido como Socio Honorario a partir de 1979.

Fue él quien le impuso el ritmo de realizar una REUNIÓN CIENTÍFICA cada dos años, justamente a fines del próximo mes de octubre se va a celebrar en SAN JUAN la número XIX. La comunidad platense tuvo la oportunidad de comprobar en 1994 el nivel de los temas tratados y la repercusión internacional lograda."

Refiriéndose a su acción en el CNUGGI, más adelante dijo:

"Además de haber promovido y fortalecido esa estructura, habiendo cumplido varios mandatos en jerarquía protagónica, el Ingeniero Gershanik prestigió con su presencia varias delegaciones ante las Asambleas Generales, tanto con criteriosa actuación durante las deliberaciones como con la presentación de importantes trabajos e informes."

Finalmente, el homenajeado pronunció una conferencia sobre "LUCES Y SOMBRAS DEL SIGLO XX" en la cual destacó los avances científicos de los cuales fue prácticamente contemporáneo.

## POSGAR 94

El Instituto Geográfico Militar dio a conocer el 9 de mayo de 1997 su disposición 13/97 que declara adoptar POSGAR 94 como marco de referencia geodésico nacional.

Esta resolución está sostenida por la Decisión Administrativa 520/96 del Poder Ejecutivo Nacional que le encomienda entender en el establecimiento, mantenimiento, actualización y perfeccionamiento del sistema geodésico nacional.

Las mediciones de la red citada fueron realizadas durante los años 1994 y 1994 por instituciones nacionales e internacionales y coordinadas por el IGM, mientras que los cálculos de la red se llevaron a cabo en el Observatorio Astronómico de La Plata.

## PROYECTO SIRGAS

El objetivo principal del proyecto, definido en 1993, fue establecer un marco de referencia geocéntrico preciso para la América del Sur con la participación de distintas entidades de los países participante y el apoyo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, la Asociación Internacional de Geodesia y la Agencia Cartografía de Defensa (DMA, hoy NIMA).

Para alcanzar el objetivo fijado se proyectó una campaña de medición de estaciones GPS, que se llevó a

cabo entre el 26 de mayo y el 4 de junio de 1995, durante 23 horas diarias en 67 estaciones distribuidas en toda la América del Sur.

Las estaciones argentinas que participaron fueron 10, algunas de ellas múltiples (es decir dos receptores muy próximos a fin de obtener una solución por colocación). Estos puntos fueron:

|      |               |
|------|---------------|
| CRIC | Cricyt        |
| IGUA | Puerto Iguazú |
| LO10 | Lote 10B      |
| LOTE | Lote 24       |
| LPGS | La Plata      |
| MORR | El Morro      |
| MA11 | El Maitén     |
| RBLS | Villa Robles  |
| RIOG | Río Grande    |
| UNSA | Salta         |

Casi todas las estaciones coinciden o están siendo vinculadas con la red nacional POSGAR.

Los resultados oficiales de la campaña fueron dados a conocer en la reunión de la Asociación Internacional de Geodesia (Río de Janeiro, setiembre de 1997).

La precisión de la red es del orden 0.8 mm en x e y, siendo 1.5 mm en z (coordenadas cartesianas geocéntricas).

Un informe detallado de la campaña y los resultados fue elaborado por el Comité SIRGAS.

El proyecto comprende, asimismo un segundo grupo, llamado del Datum Geocéntrico, cuyo principal objetivo es la integración de las redes nacionales. Para tal actividad se establecieron las especificaciones para las redes nacionales y la determinación de los algoritmos destinados al cálculo de los parámetros de transformación. Estas actividades se encuentran en distinto estado de avance.

Un tercer grupo fue creado en la reunión de Río destinado a estudiar el problema altimétrico de la red.

## JUAN JOSÉ GIAMBIAGGI

Fue uno de los más destacados científicos argentinos que contribuyó al desarrollo de la física y su nombre trascendió el marco nacional y latinoamericano.

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Física y Naturales de la Argentina le otorgó la categoría de **miembro honorario** y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales impuso el nombre del Dr. Giambiaggi a su Departamento de Física.

El Dr. Juan José Giambiaggi falleció en Río de Janeiro el 8 de enero de 1996 y su trayectoria pasa, entre otros, por la Universidad de Buenos Aires, donde fue jefe del Departamento de Física, director del CONICET, miembro asociado del International Centre for Theoretical Physics de Trieste, director del Centro Latinoamericano de Física (CLAF), miembro de las comisiones asesoras de física del Consejo de Investigaciones de Brasil (CNPQ), fundador de la Escuela Latinoamericana de Física, jefe del Departamento de Campos y Partículas del Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas de Río de Janeiro, Universidad Nacional de La Plata, California Institute of Technology, Third World Academy of Sciences y Academia Latinoamericana de Ciencias.

Recibió distinciones tales como el Premio Consagración Nacional del gobierno argentino, miembro correspondiente de la Academia Brasileña de Ciencias, premio "Ricardo Gans", medalla de oro por la Universidad Nacional de La Plata a la investigación científica, profesor emérito de la Universidad Nacional de La Plata, pre-

mio México en Ciencias y Tecnologías y condecoración del Orden al Mérito Científico otorgado por el Gobierno de Brasil, estas dos últimas reservadas a personalidades de suma trascendencia.

Sus aportes científicos fueron en el campo de la física teórica, comenzando en 1960 sobre las técnicas de regularización en cálculos perturbativos de la teoría cuántica de campos y gracias a este método pudo mostrarse la consistencia de la teoría de las interacciones magnéticas. También hizo aportes en otros campos de la física de partículas como el estudio riguroso de la dispersión y el análisis de las propiedades de los instantones.

La universidad por la que luchó Giambiaggi, y su generación, tenía como centro el conocimiento mediante la investigación científica del más alto nivel.

## JOHN SNYDER

Falleció el 28 de abril de 1997 en Olney, Maryland, a la edad de 71 años.

Qué hizo que un hombre que nunca tomó un curso de proyecciones cartográficas sea un respetado científico en este campo? Un interés en los mapas que data desde su infancia.

John Parr Snyder había nacido el 12 de abril de 1926 en Indianápolis y en 1949 obtuvo el master en ingeniería civil del Massachusetts Institute of Technology.

Trabajó para la CIBA-GEIGY Corporation en Summit, New Jersey, como ingeniero químico de proyecto entre 1956 y 1978. En esta fecha cambió de carrera, transformándose en un científico físico especializado en proyecciones cartográficas y los temas relacionados en el U.S. Geological Survey (USGS).

En 1976 el U.S. Geological Survey encontró un problema. Tenía que ser desarrollado un sistema para reducir el valor de la distorsión causada cuando las imágenes satelitarias de la Tierra esférica eran impresas sobre un plano. Este sistema debería también permitir corregir simultáneamente la rotación de la Tierra y el movimiento del satélite. Puede entenderse que las matemáticas involucradas fueron la pesadilla fundamental. Los matemáticos, los cartógrafos y los diseñadores de

aplicaciones computacionales formaron parte del grupo que abordaron la solución del intrincado problema. Después de gastar \$ 22000 en honorarios de consultores el U.S. Geological Survey todavía no había resuelto el problema.

El U.S. Geological Survey decidió recurrir a la ayuda de una conferencia en 1976. John Snyder, mientras estaba de vacaciones asistió a esa reunión. La solicitud de ayuda del USGS y una nueva calculadora de bolsillo fueron todo lo que necesitaba para dar otro estímulo a su antiguo hobby. Trabajando en su casa, descubrió varias docenas de fórmulas matemáticas que después proporcionó sin cargo al USGS.

En 1993 Snyder publicó *Flattening the Earth: Two Thousand Years of Map Projections*.

A lo largo del tiempo muchas proyecciones cartográficas y transformaciones han sido desarrolladas por los creadores de mapas provenientes de distintos campos: las artes, la religión, las matemáticas y la ingeniería, por nombrar algunos. La variedad en que han sido inventados es sorprendente y puede algunas veces confundir. En realidad, para un mapa dado puede elegirse más de una proyección. Algunas elecciones servirán para lograr mejores resultados que otras. Pero es usual que una pobre elección, o un mal diseño, se popularice.

El libro precitado proporciona al lector un amplio espectro de proyecciones cartográficas. Los diagramas y las reproducciones de los originales o de las primeras versiones, así como muchas modernas reediciones, ilustran acerca de la variedad de posibilidades disponibles para la creación de mapas del mundo entero o de grandes áreas de la Tierra.

El libro de Snyder es una referencia valiosa para cualquier interesado en la historia de la ejecución de mapas y del diseño cartográfico.

Otras publicaciones de Snyder son también de un valor excepcional. Entre ellas mencionamos dos:

*Map Projections - A Working Manual* (U.S. Geological Survey Professional Paper 1395), 1987

*Map Projections: A Reference Manual*, junto con Lev M. Bugayevski, editado por Taylor & Francis y publicado en 1995.

# C N U G G I

**(Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional)**

## GRUPO DE TRABAJO ROTACIÓN TERRESTRE (GTRT)

Este grupo está coordinado por la Dra. Elisa Felicitas Arias, la actividad principal estuvo centrada en colaborar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de referencia para la rotación terrestre, a través del IERS y la Unión Astronómica Internacional (IAU).

El marco de referencia celeste estelar (FK5) no satisface, desde hace años, los requisitos de precisión para el estudio de las irregularidades de la rotación terrestre. Por esta razón, desde 1986 el Bureau International de l'Heure (BIH) inició estudios tendientes a la elaboración de un marco de referencia basado en observaciones de radiofuentes extragalácticas con la técnica de Interferometría de Muy Larga Base (Very Long Baseline Interferometry, VLBI), tarea que fue continuada desde 1988 por su sucesor, el International Earth Rotation Service (IERS). Dentro de las actividades de cooperación, primero con el BIH, y posteriormente con el IERS, continuando en la

actualidad, se encaró la tarea de elaborar y mantener un marco de referencia celeste para la rotación terrestre.

La primera realización del marco de referencia celeste del IERS data de 1988 y ella definió implícitamente las direcciones de los ejes del sistema de referencia celeste del IERS.

En la concepción de un sistema de referencia y de su marco, existen dos criterios diferentes:

- El marco de referencia es convencional; es decir, se adoptan posiciones (y eventualmente movimientos propios) de los puntos del marco de referencia, y ellos permanecen invariantes durante un período de tiempo. Este período es generalmente de años, y al mejorarse el marco de referencia se produce una modificación del sistema de referencia que él materializa. Esto obliga a conocer la transformación que media entre los sistemas de referencia asociados a marcos de la misma naturaleza. Un ejemplo de ello lo constituye la serie de catálogos fundamentales que desde el FK3 han constituido el

marco de referencia convencional de la IAU, y que fue igualmente la referencia para la rotación terrestre. Cada vez que la IAU recomendó la mejora de un catálogo de la serie FK (FK3, FK4, FK5), se produjeron modificaciones ya sea en el origen de las ascensiones rectas, en el sistema de movimientos propios, en el plano fundamental del catálogo y/o en el valor de la constante de la precesión que obligaba aplicar transformaciones cuando se trabajaba con posiciones determinadas a partir de marcos de referencia distintos.

- El sistema de referencia es convencional, y las direcciones de sus ejes permanecen fijas en las direcciones adoptadas arbitrariamente en su definición inicial. Este es la filosofía adoptada en el IERS. A partir de la primera realización del marco de referencia celeste del IERS, las direcciones de los ejes del sistema se mantuvieron fijas en el tiempo, aunque anualmente se compilaban mejores versiones del catálogo de radiofuentes extragalácticas. En la elaboración de cada nuevo marco de referencia debe aplicarse la condición de alineamiento de los ejes con los de la versión inicial. Esto permite que puedan utilizarse versiones diferentes del marco de referencia celeste extragaláctico que materializan exactamente al mismo sistema de referencia, sin que medien transformaciones entre ellos.

Con respecto a las estrellas, las radiofuentes extragalácticas presentan la enorme ventaja de no poseer movimientos propios aparentes. Los sistemas de referencia asociados a marcos de referencia estelares están lejos de satisfacer la condición de inercialidad, por cuanto las estrellas de nuestra galaxia participan de la rotación galáctica, existiendo efectos de rotación residual; el sistema de movimientos propios se degrada con el tiempo y ello se pone de manifiesto en una aceleración residual y en un efecto sobre el valor de la constante de la precesión. Todo ello modifica las coordenadas y los movimientos de los objetos observados. Los sistemas de referencia asociados a posiciones de radiofuentes extragalácticas lejanas son la mejor aproximación a un sistema de referencia inercial; por tratarse de objetos cuyos movimientos propios aparentes son indetectables (los mayores del orden de  $10^{-5}$  "/año) ellos constituyen el mejor modelo de direcciones fijas en el universo.

La IAU recomendó la redefinición del sistema de referencia celeste convencional y su materialización a través de las coordenadas ecuatoriales J2000.0 de un conjunto de radiofuentes extragalácticas lejanas. Para la tarea de redefinir el nuevo sistema de referencia celeste convencional y su marco, se crearon el Working Group on Reference Systems, y posteriormente, el Working Group on Reference Frames (WGRF).

La Unión Astronómica Internacional ha decidido adoptar como marco de referencia convencional a aquel elaborado para la rotación terrestre. El nuevo sistema de referencia cumple con las siguientes condiciones, para asegurar la continuidad con el precedente: el origen de las ascensiones rectas debe estar próximo al equinoccio dinámico J2000.0, y el plano fundamental tan próximo como sea posible al ecuador FK5. El WGRF recomendó la adopción del sistema de referencia del IERS, por cuanto sus direcciones fundamentales coinciden con las del sistema FK5 dentro de los errores de este último.

En lo que respecta al marco de referencia, el WGRF elaboró un catálogo que contiene las coordenadas ecuatoriales medias J2000.0 de 608 radiofuentes extragalácticas (quásares y núcleos galácticos activos). Estos obje-

tos están clasificados en tres categorías: 212 radiofuentes de definición (objetos de alta calidad que sirven para definir al sistema de referencia), 294 radiofuentes candidatas (objetos cuya observación no es suficiente como para tener una indicación cierta de su calidad, son susceptibles de transformarse en objetos de definición si futuras observaciones así lo indican), y otras radiofuentes (aquellas que densifican al marco de referencia o que se han incluido porque sirven al vínculo con otros marcos de referencia). Dentro de las tareas desarrolladas por el Working Group para lograr sus objetivos, se incluyó la mejora de los modelos adoptados, en particular el de troposfera, el estudio de las variaciones de posición de las radiofuentes como manifestación de efectos de estructura variable, la asignación de índices de estructura a un conjunto de radiofuentes, etc.

El futuro mantenimiento y mejora del marco de referencia será responsabilidad del IERS, que se ocupará asimismo en mantener coherencia con la Estructura Internacional de Referencia Terrestre (ITRF).

Las tareas de definición y materialización del sistema de referencia convencional contó con la participación argentina, de allí que corresponda ser incluida en este informe. La Dra. Arias (Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas -FCAG- de La Plata y Observatorio Naval Buenos Aires) es miembro del IERS y del WGRF de la IAU.

Dentro de la participación argentina, a través del FCAG, se está trabajando en las siguientes líneas de investigación y en colaboración con el IERS:

- implementación de un nuevo algoritmo de análisis y comparación de observaciones VLBI astrométricas y geodésicas,
- implementación de modelos de comparación de catálogos,
- estudio de correlaciones entre las irregularidades de la rotación terrestre y los fenómenos atmosféricos,
- elaboración de una serie combinada de referencia de longitud del día (LOD).

## GRUPO DE TRABAJO MODELADO DEL GEOIDE

A fines de 1994, el Subcomité de Geodesia del CNUGGI creó el Grupo de Trabajo: Modelado del Geode con el fin de interactuar con la Sub -Comisión del Geode en América del Sur. Esta responsabilidad compartida entre la Geof. Graciela FONT, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, (Universidad Nacional de La Plata) y la Ing. María Cristina PACINO, Instituto de Física de Rosario (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Rosario), debe cumplir entre otros con los siguientes objetivos: reunir y compatibilizar toda la información de base existente en el país, definir los criterios metodológicos para una correcta integración de las anomalías gravimétricas, interactuar con investigadores reconocidos de otros países, utilizar y generar software, participar u organizar seminarios apuntando a la obtención de un modelo global de geode para América del Sur y la Argentina.

El Instituto de Física de Rosario es el depositario de la base de datos existente. Ella está conformada por toda la información gravimétrica proveniente del Instituto Geográfico Militar y de distintas universidades del país así como cartas de gravedad relativa de diferentes empresas petroleras.

Dando cumplimiento a los objetivos fijados para este Grupo, se detallan las tareas desarrolladas en el presente período (1994 - 1997).

### Mediciones

En forma permanente, se continúa con relevamientos de campo en áreas donde se carece de información o donde se hace necesario densificar (la distancia entre estaciones varía entre 5 y 10 km). Este cometido coordinado lo vienen cumpliendo ininterrumpidamente el IGM (zona sur patagónica), la Universidad Nacional de Rosario (centro y oeste del país) y la Universidad Nacional de La Plata (mitad Norte de la Provincia de Buenos Aires, Este de la Provincia de Chubut y toda la Provincia de Tierra del Fuego).

La nueva información será incorporada, previa validación, a la base existente y permitirá:

- mejorar el modelo de geoides preliminar argentino ya elaborado,
- aportar al modelo de geoides sudamericano,
- elaborar modelos de geoides locales precisos,
- elaborar un modelo preliminar de geoides a partir de iteraciones de la integral de Stokes, en áreas donde se cuenta únicamente con alturas elipsoidales (a través de GPS).

Debe mencionarse que en febrero del corriente año el Grupo se vio beneficiado con un Modelo Digital de Terreno (3'x3') producido por la Universidad de Leeds, en base a las alturas ortométricas de las estaciones de gravedad (donde ellas existen) y de mapas digitalizados. Las restantes regiones, donde no existe este tipo de información, contienen las de la ETOPO5

Asimismo el Dr. Denizar Blitzkow (Universidad San Pablo - Brasil) cedió el marco para cálculo del geoides argentino conjuntamente con el modelo geopotencial EGM 96, utilizado para el procesamiento del modelo de 20'x 20'.

### Presentación efectuada.

G.Font, M.C. Pacino y D. Blitzkow. Geoid Computation in Argentina (South America).

International Symposium on Gravity, Geoid and Marine Geodesy, Tokio, Japón. Octubre 1996.

### III - Trabajos aceptados.

A la IAG (Rio de Janeiro, septiembre 1997)

- Data Processing for a Geoid Model in Argentina. Pacino, M.C., G. Font, D. Blitzkow.
- A Preliminary Geoid Model for Argentina (20'x20') G. Font, M.C. Pacino, D. Blitzkow, C. Tocho. Procesado con la base de datos del IGM.

A la AAGG (San Juan, octubre 1997)

- Modelo preliminar de geoides gravimétrico para la República Argentina (30'x30'). G. Font, M.C. Pacino, D. Blitzkow, C. Tocho, L. Guarracino. Procesado con la base de datos del IGM.
- Aportes a la confección del geoides de la Pcia. de Bs. As.

- M. Gil, A. Lugones, G. Font, J.C. Usandivaras
- Red gravimagnética para la Provincia de Tierra del Fuego (Comunicación de actividades) G. Font, A. Mateo, C. Tocho.

### Acción Internacional

En este período la Ing. M.C. Pacino concurrió a la Universidad de Leeds con la finalidad de realizar controles a la base de datos que se está utilizando así como para reprocesar el archivo.

A comienzos de marzo del corriente año, la Geof. Graciela Font y la Ing. M.C. Pacino permanecieron en la Escola Politecnica da Universidade de Sao Pablo. Con la dirección del Dr. Denizar Blitzkow, se discutieron diversos programas de procesamiento así como los resultados de los modelos de geoides (de 20'x20' y 30'x30') obtenidos para la República Argentina.

En esa oportunidad quedó solicitado un subsidio ante la Fundación Vitae, con el fin de financiar la adquisición de computadoras, viáticos para viajes y estadía en San Pablo y la Argentina.

### V - Formación de recursos humanos:

1 - Como parte de la actividad de este grupo de trabajo, en el mes de junio de cada año, se realiza en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario los Talleres del Geoides, al cual concurren docentes e investigadores de distintas universidades e instituciones de nuestro país y países vecinos.

2 - Para complementar la actividad de posgrado exigida, durante 1996 fueron atendidas dos pasantías cuyos contenidos se centraron en la solución de la integral de Stokes y el modelado del geoides mediante la aplicación de la técnica "remove-restore".

Los interesados en ampliar información pueden contactarse con los medios que se dan a continuación:

Ing. María Cristina Pacino  
Tel. (+54-41) 495467  
Fax (+54-41) 821772  
E-mail mpacino@unrctu.edu.ar

Geof. Graciela Font  
Tel. (+54-21) 217308/ 838810  
Fax (+54-21) 21-1761  
E-mail graciela@fcaglp.edu.ar

### GRUPO DE TRABAJO 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 objetivo principal de contribuir al perfeccionamiento y difusión del sistema POSGAR. Como actividades conexas surgen la necesidad de la integración y densificación así como la unificación de los criterios para su uso extendiendo su quehacer a la interrelación con el Grupo de Trabajo Modelado del Geoides y su vinculación con los grupos similares de la Asociación Internacional de Geodesia.

Los integrantes del grupo provienen del Estado, de las universidades y de la empresa privada con el fin de aunar los criterios de tratamiento de los temas involucrados y proponer soluciones técnicamente apropiadas y prácticamente ejecutables.

El grupo inició su cometido en noviembre de 1996 y en la primera reunión multisectorial del Consejo Federal del Catastro (5-6 diciembre 1996) hizo una presentación acerca del sistema POSGAR 94.

El Grupo de Trabajo Sistemas Geodésicos fue constituido el 26 de setiembre de 1996 dentro del Subcomité de Geodesia del Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional siendo invitados a participar de la composición inicial el licenciado Claudio BRUNINI (Observatorio Astronómico de La Plata), el teniente coronel Fernando GALBÁN (Instituto Geográfico Militar), el ingeniero Víctor HAAR (Universidad Nacional de Córdoba), el ingeniero Héctor HERRERO (Universidad Nacional de Tucumán), el ingeniero Ezequiel PALLEJA (Universidad de Buenos Aires/Escuela Superior Técnica), el licenciado Raúl PERDOMO (Observatorio Astronómico de La Plata), el agrimensor Rubén RODRÍGUEZ (Geomática Argentina S.A./Escuela Superior Técnica) y el ingeniero Ricardo SOTO (Servicio de Hidrografía Naval). Luego se incorporaron la Secretaria de Minería, a través del coordinador del proyecto Pasma, agrimensor Manuel RODRÍGUEZ y el Consejo Federal del Catastro que designó al agrimensor Juan Carlos LUNA. La coordinación de la actividad del grupo le fue encomendada al agrimensor Rubén Rodríguez.

Objetivos: fijados por la reunión del Subcomité de Geodesia:

- contribuir al perfeccionamiento del sistema POSGAR 94 teniendo en cuenta los trabajos fundamentales SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para la América del Sur), ITRF (International Terrestrial Reference Frame), CAP (Proyecto Andes Centrales) 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 uniformar 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,

- establecer intercambios con los grupos internacionales (por ejemplo de la Asociación Internacional de Geodesia y de la Federación Internacional de Geómetras) dedicados a los sistemas de referencia.

## Contenido del documento Sistemas Geodésicos

### Introducción. Propósito del trabajo.

1. Los sistemas geodésicos. Sistemas locales. Breve historia. Sistemas geocéntricos. Sistemas inerciales. Sistemas convencionales terrestres. Transformaciones.

2. El sistema Inchauspe. Punto datum. Elipsoide. Parámetros característicos. Breve historia. Implementación en el país. Situación actual.

3. El sistema WGS 84. Sus elementos constitutivos. Países que lo adoptaron. Su precisión intrínseca. Uso en GPS.

4. El ITRF. Concepto de sistema instantáneo de referencia. El marco de referencia mundial. Precisión intrínseca. Utilización para geodinámica.

5. Necesidad de un Sistema Geodésico Geocéntrico. Por qué urge la adopción de un nuevo sistema. Necesidad de adoptar sistemas geocéntricos debido a las nuevas tecnologías GPS, para solucionar problemas de compatibilidad con otros países para mantener una alta precisión y poder hacer uso intensivo de los GIS/LIS, etc.

6. El proyecto POSGAR. Origen del proyecto. Realización de la primera etapa (POSGAR 94). Compensación. Resultados. Nueva compensación. Oficialización de las coordenadas de los puntos de referencia.

7. Transformaciones entre sistemas. Métodos y algoritmos de transformación. Parámetros. Alcances y precisiones de las expresiones de transformación.

8. El problema altimétrico. Orígenes de las cotas altimétricas. El geoide. Alturas ortométricas y elipsoidales. Altura sobre el geoide. Modelización del geoide. Técnicas y métodos para la transformación entre sistemas altimétricos.

9. Los sistemas de proyección para la cartografía. Los sistemas conformes. La proyección Gauss-Krüger. La proyección Mercator transversa universal (UTM). Otras proyecciones usadas en el país. Recomendaciones para el futuro inmediato.

10. La transición hacia el nuevo sistema. Problemas prácticos. Compatibilización entre los sistemas mundiales, regionales, provinciales con el nuevo sistema propuesto. Actitud a tomar en cartografía, catastro, GIS, etc.

# NOTICIAS DE A.A.G.G.

## CUOTA 1997 Y ATRASADAS

Dada la interrupción administrativa producida a partir de 1995 y la necesidad de recomponer un plantel de asociados, hasta fines de 1997 se admitirá una REGULARIZACIÓN PROVISORIA mediante el pago correspondiente a 1997, manteniéndose los siguientes valores de CUOTA ANUAL

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| SOCIOS ACTIVOS .....     | \$ 30 |
| SOCIOS ESTUDIANTES ..... | \$ 15 |
| SOCIOS ENTIDAD .....     | \$ 60 |

Tanto los de categoría citada, como los HONORA-

RIOS Y EMÉRITOS, que no requieren pagar, deberán llenar el FORMULARIO DE REEMPADRONAMIENTO, que se reproduce en este Boletín. En el mismo, los que adeuden cuotas atrasadas, deberán elegir la forma de regularizar su situación anterior.

Los SOCIOS ENTIDAD, por esta vez, quedarán eximidos del pago de cuotas atrasadas.

Durante la Asamblea Ordinaria, a llevarse a cabo el 30.10.97, se fijarán pautas para la regularización de aquellos que soliciten facilidades.

También se establecerán centros recaudadores para facilitar los pagos, próximos a las actividades de los asociados.

**AAGG REEMPADRONAMIENTO 1997/8**  
(USAR ESTA HOJA O FOTOCOPIA DE LA MISMA)

APELLIDO: .....

NOMBRE(S): .....

ESPECIALIDAD: .....

FECHA DE NACIMIENTO: .....

SOCIO: (INDICAR CON X)

ACTIVO  ENTIDAD  ESTUDIANTE

HONORARIO  EMÉRITO

EN CONDICIONES DE SER DECLARADO EMÉRITO

DESDE QUE AÑO ES SOCIO DE LA AAGG:  
(SI ES APROXIMADO INDIQUE APR. ; SI LO DESCONOCE INDIQUE DESC.)

DIRECCIÓN POSTAL ESTABLE: .....

DIRECCIÓN POSTAL DONDE QUIERE RECIBIR CORRESPONDENCIA: .....

FAX: ..... E.MAIL: .....

AÑOS QUE RECONOCE ADEUDAR CUOTAS A LA AAGG (INDICAR CON X)

1998  1997  1996  1995  1994

ANTES DE 1994

INDIQUE LA FORMA QUE SUGIERE PARA REGULARIZAR SU DEUDA:

CON CUOTAS ANUALES CONGELADAS EN \$ 30 ANTES DEL 31.12.97.

CON UNA MORATORIA A ESTABLECER.

-----  
FIRMA

-----  
FECHA

ENTREGAR O REMITIR A LA DIRECCIÓN POSTAL O FAX DE LA AAGG.

**OSCAR PARACHÚ**

Conocí a Oscar Parachú hace más de 30 años cuando esta Facultad me abrió generosamente sus puertas. Por ese entonces él había continuado el camino de otros grandes profesores, los ingenieros Jorge A. Loureiro y Simón Rubinstein, ganando rápida y merecidamente un sólido prestigio.

Hacia 1967-68 fue a perfeccionarse al Observatorio de Meudon, en Francia. Allí lo sorprendió el mayo fran-

cés, y en medio de una paralización total emprendió caminando y portando una gran valija el trayecto hacia el Aeropuerto de Orly para poder regresar a su país.

Así era Oscar Parachú; siempre resolvía los problemas que se presentaban, desde los cotidianos hasta los académicos más complejos. En este último aspecto, sus mayores cualidades fueron su sobresaliente inteligencia creativa, su constante dedicación y su rigurosidad. Tuve la satisfacción de presentarlo muchas veces en conferencias y cursos, y siempre reiteré que una de sus mayores

virtudes era de resolver los más intrincados y complejos problemas con simplicidad, solvencia y elegancia.

Se decía aficionado a la astronomía cuando en realidad era todo un astrónomo con sólidos fundamentos conceptuales y muy buen respaldo matemático.

Su labor en el Observatorio Astronómico, si bien silenciosa, ha sido notablemente fructífera. Por citar sólo un ejemplo, resolvió el armado de la cúpula de proyección del Planetario, un verdadero rompecabezas, con excelente destreza metodológica y precisión operativa.

Estuvo presente desde su fundación en la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, aportando siempre trabajos destacados, algunos brillantes, a las reuniones bianuales.

Fue director de la Escuela de Ingeniería Geógrafa.

Junto con Eduardo Baglietto y Félix Aguilar, entre otros, ha pasado a integrar la galería de honor de los geodestas más prestigiosos de nuestro país.

Sus virtudes y peculiaridades personales fueron muchas. De hablar poco, a menudo se evadía de conversaciones ociosas o muy pesadas haciendo cálculos mentales de un problema aún no resuelto o repasando en silencio su próxima conferencia, como nos confesara más de una vez.

Su personalidad no se agotaba en lo estrictamente académico. Tenía un sutil sentido del humor, gustaba de las zarzuela y durante años concurrió a ver fútbol cuando viviera frente al Parque Independencia. Personalidad conciliadora y ecuaníme, era la antítesis de un autoritario.

Formó su hogar con Yvonne Giordano, docente de esta casa, una compañera a su medida, reconocida y muy querida de todos. Desafortunadamente ella se anticipó a su partida. Dejaron un hijo, Leonardo Gastón, que no dudo estará orgulloso de sus padres.

Oscar Parachú ha sido un paradigma de virtudes genuinas para las jóvenes generaciones pasadas y futuras. Pasó por la vida y por nuestra Facultad silencioso como una estrella fugaz que traza en su camino una estela brillante. Pero a diferencia de las estrellas fugaces, dejó una huella profunda y luminosa que quienes lo tratamos nos ocuparemos que mantenga siempre su máxima intensidad.

*Palabras pronunciadas por el ingeniero Antonio Intracaso en el acto de homenaje a Oscar Parachú realizado en el Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, de la Universidad Nacional de Rosario, el 12 de abril de 1996.*

## **HORACIO GHIEMMETTI**

El 18 de setiembre de 1995, a los 68 años, falleció en Buenos Aires Horacio S. Ghielmetti, físico y director del Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Había iniciado sus actividades en 1953 en el Laboratorio de Radiación Cósmica de la Comisión Nacional de Energía Atómica, del que fue jefe de 1959 a 1964. Trabajó en el grupo de Radiación Cósmica del Enrico Fermi Institute for Nuclear Studies de la Universidad de Chicago de 1959 a 1964, bajo la dirección de John Simpson. Se especializó en técnicas experimentales de medición de radiación cósmica corpuscular y electromagnética; participó en el diseño, organización y operación de la extensa red argentina de monitores de neutrones y telescopios de mesones que operaron durante el Año Geofísico Internacional (julio 1957 - 1958) y siguientes, hasta la desactivación progresiva de la red. Fue director del Centro Nacional de Radiación Cósmica del CONICET de 1964 a 1970. Pasó luego al IAFE, siendo su director desde 1976 y fue, entre

agosto de 1991 y julio de 1993, miembro del directorio de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).

Fue responsable de varias campañas de un monitor de neutrones móvil, instalado a bordo del rompehielos General San Martín; inició en el país la utilización de instrumental de investigación transportado por globos estratosféricos y cohetes; dirigió campañas de lanzamientos de globos desde diferentes lugares del país y desde un barco en el Atlántico, en la anomalía sudamericana; dirigió el primer lanzamiento de un pequeño cohete instrumentado de construcción nacional; era investigador principal en el proyecto satelital SAC-B siendo el responsable del diseño y desarrollo del espectrómetro de rayos x duros que integra su carga científica.

Dictó cursos especializados sobre distintas áreas de la actividad espacial. Integraba asociaciones científicas y comisiones profesionales - entre las que fue secretario de la AAGG - y había formado parte del comité organizador de la 1ra. COLAGE - Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial - (Aguas de Lindoa, Brasil, 1988), de la 21ra. Asamblea de la Unión Astronómica Internacional (Buenos Aires, 1991) y del Coloquio 133 IAU (Iguazú, 1991).

Era sencillo y directo, y respetuoso de la naturaleza y de los amigos.

## **MARIO CLAUDIO FUSCHINI MEJÍA**

Nuestro destacado socio, cuya participación estuvo ligada con la Hidrología, recibió sus títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil, con diploma de honor de la Universidad de Buenos Aires, en 1948. Fue profesional, investigador, funcionario y docente dentro de la Hidráulica y la disciplina antes citada.

En 1963 elaboró un Anteproyecto de la Ley Nacional de Hidráulica y unos años más tarde, con el apoyo de la UNESCO, promovió la creación del LABORATORIO NACIONAL DE HIDRAULICA APLICADA que luego dependió del Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas (INCYTH, hoy INA).

Actuó como proyectista y director del Grupo de Trabajo Paraná desde Guayra hasta Corpus entre los años 1968 y 1979; habiendo sido el primer delegado argentino en la Comisión Técnica Mixta para el Alto Paraná (COMIP), donde efectuó un profundo análisis de todo el curso del Paraná y del Paraguay, desde el punto de vista de la navegabilidad y defensas contra crecidas, incluyendo el Ibera, el Pantanal y las planicies aluviales.

En 1976 promovió la formación del Comité Nacional para el Programa Hidrológico Nacional (CONAPHI) e interactuó con el Programa Internacional (PHI), dependiente de la Organización de las Naciones Unidas sobre Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO).

Los proyectos del PHI en el ámbito regional se tradujeron en el Coloquio Internacional de Hidrología de Grandes Llanuras en 1983 y 1986. Paralelamente promovió seis cursos para especializar en el tema a un gran número de profesionales, a partir de 1980. El n° 7 se desarrolló durante 1997 y llevó su nombre, como homenaje.

Pronunció más de 150 conferencias y presentó alrededor de 70 trabajos, sobre hidráulica e hidrología. No eludió tratamientos filosóficos y políticos de algunos temas. La publicación EL AGUA EN LAS LLANURAS (UNESCO 1994) resume su preocupación fundamental durante los últimos años.

Además de nuestra Asociación, fueron muchas las instituciones nacionales e internacionales en los que tuvo una fecunda participación, entre ellas la Sociedad Científica Argentina, el Centro Argentino de Ingenieros y el

Instituto Argentino de Recursos Hídricos.

Fue Vicepresidente 2° del Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional (CNUGGI) y lo representó en algunas actividades internacionales de la UGGI. Durante un período mayor presidió el Subcomité de Ciencias Hidrológicas del citado comité, desde ese ámbito luchó denodadamente para tomar medidas en la conservación de los datos del medio físico, que corrieron graves riesgos a partir de privatizaciones en las cuales se produjeron descuidos en tal sentido a comienzos de la presente década.

Recibió premios como el PERITO MORENO, otorgado por la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, por su libro LA SINGULARIDAD GEOGRAFICA GUAYRAENSE.

Fue miembro de las Academias Argentinas de Relaciones Internacionales y del Medio Ambiente. Fue investigador principal del CONICET y docente de la UBA, UTN y UCA; actuó como profesor visitante en varias universidades nacionales y extranjeras, como las de Barcelona, Padua y París.

Se fallecimiento se produjo el 4 de marzo de 1996 y dejó un vacío difícil de llenar dentro de los Recursos Hídricos, pero que sabrán subsanar con el tiempo sus discípulos y colegas, con los que tuvo una fluida relación.

## MARÍA ELENA SALUZZI DE TORRES

Nuestra destacada socia, cuya actuación en las reuniones científicas se hizo notar fundamentalmente a partir de la década de 1970, se graduó de Licenciada en Meteorología en 1959, doctorándose en 1985. Tanto su tesis

doctoral como su especialización más trascendente estuvo vinculada a la lucha antigranizo.

Se dedicó a la docencia y a la investigación, dentro y fuera del País. Tuvo una actuación trascendente en la Universidad de Buenos Aires (UBA), en la Universidad de Chile, en la Ex Comisión Nacional de investigaciones Espaciales (CNIE, hoy CONAE) y en la Provincia de Mendoza, cuando la Campaña Antigranizo pasó a depender de esa provincia. Fue miembro de la Carrera de Investigador Científico del CONICET. También actuó en cargos de secretaría técnica y directora interina del actualmente denominado Departamento de Ciencias de la Atmósfera (FCEN - UBA).

Sus colegas la recuerdan como una enérgica promotora de la investigación científica, una organizadora eficiente y una cálida receptora de los problemas de sus colegas y discípulos, a los que les brindaba soluciones y aliento.

Fue autora de numerosos informes científicos, presentados en reuniones y congresos nacionales e internacionales.

En la zona de Mendoza estudió profundamente los eventos convectivos y llevó a cabo las primeras experiencias de siembra de nube con cohetes.

Durante 1970 a 1980 aprovechó el interés internacional en reducir daños ocasionados por el granizo intercambiando resultados de experiencias e investigaciones. Esto lo logró a través de su participación en congresos sobre FÍSICA DE NUBES y MODIFICACION DEL TIEMPO, completó esos contactos con visitas a centros especializados en experiencias sobre esos temas.

Su fallecimiento ocurrió el 28 de marzo de 1995 durante una época en la que estaba redactando trabajos, algunos de los cuales fueron publicados posteriormente.

## PARA IR PENSANDO AHORA, INTERCAMBIAR IDEAS DURANTE LA 19ª REUNIÓN CIENTÍFICA Y APLICAR EN 1998.

Al finalizar cada mandato de la mitad de la Comisión Directiva que incluye PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO se vuelve a plantear la necesidad de conseguir candidatos para cubrir esos cargos. Esto ha ocurrido en 1994 y se va a repetir en año próximo (alrededor de octubre de 1998).

El tema no se limita a obtener el consentimiento de algunos socios para cubrir esos cargos: ES NECESARIO GARANTIZAR QUE, AL MENOS ESOS TRES, SEAN CAPACES DE TRABAJAR EN EQUIPO.

Elo implica básicamente lo siguiente:

Deben conocerse entre sí y haber tenido oportunidad de verificar una aceptable compatibilidad de criterios.

Deben residir o tener actividades en lugares relativamente próximos, a fin de poder comunicarse en forma permanente y reunirse con cierta frecuencia (semanal o quincenal) para resolver problemas rutinarios, independientes de las reuniones formales de la Comisión Directiva donde deben resolverse los de mayor trascendencia.

Deben poder lograr cierto apoyo de las instituciones a las que pertenecen, a fin de hacer más efectiva sus gestiones.

En su conjunto, los tres deben abarcar una fluida relación con colegas de distintas especialidades y residentes en variados lugares, a fin de que puedan captar inquietudes representativas y obtener amplias colaboraciones.

Lo expresado es fácil pregonarlo y difícil de conseguirlo. Sin embargo es imprescindible aproximarse a esas condiciones ideales para garantizar el permanente accionar de la Asociación. Lo enunciado en b. lesiona ciertos "principios federalistas" por los que siempre se trata de tener representados en la conducción un amplio ámbito geográfico, pero la experiencia aconseja que debe asignarse ese núcleo ejecutivo contiguo, sin perjuicio de que en otros cargos se distribuya la participación extendida. Por otra parte, el acercamiento y la coparticipación se puede lograr en forma muy efectiva a través de lo planteado en d..

Los grupos regionales han demostrado ser eficientes y merecen que su participación se fortalezca, tanto para captar noticias e inquietudes como para hacer más fluido y económico el pago de cuotas, la distribución de publicaciones y la incorporación de socios.

Tal vez la denominación de regional no sea del todo feliz, un rápido análisis del padrón de afiliados lleva a la conclusión que en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) de la UBA desarrolla sus actividades un número de asociados considerablemente mayor que el que se reúne alrededor de cualquier otro núcleo. Más aún, las características de sus instalaciones hace que los investigadores estén más aislados que en otro ámbito, se podría afirmar que las actividades son tan independientes que difícilmente alguien los conozca a todos... Seguramente, la coparticipación de ese conjunto justifique un tratamiento independiente de otros agrupamientos de asociados pertenecientes a otras instituciones dentro de la Capital Federal y sus alrededores.

Volviendo al tema inicial, esperamos que se pueda generar el núcleo planteado para la renovación de la Comisión Directiva, complementando los otros cargos que deben renovarse (Primer Vocal y Vocales Suplentes).

Si hay dificultades en consolidarlo será necesario replantear si existe realmente una vocación colectiva, por mantener viva la Asociación. Es de esperar que SI ...

# CONVOCATORIA A ASAMBLEA

La Comisión Directiva de la ASOCIACIÓN ARGENTINA DE GEOFÍSICOS Y GEODESTAS convoca a los Asociados a la ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA a celebrarse el día jueves 30 de octubre de 1997 a las 18 horas en la FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES (UNSJ), Meglioli 1160 SUR de la ciudad de SAN JUAN (Dto. Rivadavia)

## ORDEN DEL DÍA

CONSIDERACIÓN DE LA MEMORIA, BALANCE, INVENTARIO, CUENTA DE GASTOS Y RECURSOS, INFORMES DE LA COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS.

CUOTAS SOCIETARIAS Y CENTROS DE RECAUDACIÓN.

SISTEMA DE REGULARIZACIÓN DE CUOTAS ATRASADAS.

JORNADAS Y ASAMBLEA 1998

PRÓXIMA REUNIÓN CIENTÍFICA 2000.

PROPUESTAS DE SOCIOS HONORARIOS.

DESIGNACIÓN DE DOS SOCIOS PARA FIRMAR EL ACTA.

Dado que no ha sido posible elevar con esta convocatoria la documentación inherente al punto 1., los Señores Asociados podrán requerirla durante la XIX Reunión Científica y antes de la Asamblea.

8 de octubre de 1997.

**Jerónimo AINCHIL**  
Secretario

**Federico MAYER**  
Presidente

Remite:  
**ASOCIACION ARGENTINA  
DE GEOFISICOS Y GEODESTAS**  
Observatorio Astronómico  
Paseo del Bosque  
1900 La Plata