

**REPÚBLICA ARGENTINA**

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE GEODESIA

**IAG**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO (JAPON), 30 DE JUNIO – 11 DE JULIO 2003

-----

**ARGENTINE REPUBLIC**

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF GEODESY

**IAG**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO (JAPAN), JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES  
2003**

**REPUBLICA ARGENTINA**

**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y  
GEOFISICA INTERNACIONAL  
(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTEE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st.Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

**Resumen:**

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002

## **SUBCOMITE DE GEODESIA** **Geodetic Subcommittee**

This is the CNUGGI (National Committee for the IUGG) subcommittee related to the national representation at the IAG.

It is formed by 60 members from the following Institutions:

Asociación Argentina de Geofísica y Geodesia (AAGG)  
Escuela Superior Técnica del Ejército (EST)  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)  
German Geodetic Research Institute (DGFI)  
Instituto Antártico Argentino (IAA)  
Instituto Geográfico Militar (IGM)  
Programa de Asistencia al Sector Minero Argentino (PASMA)  
Servicio de Hidrografía Naval (SHN)  
Universidad de Buenos Aires (UBA)  
Universidad de Moron (UM)  
Universidad Nacional de Córdoba (UNC)  
Universidad Nacional de La Plata (UNLP)  
Universidad Nacional del Litoral (UNL)  
Universidad Nacional de Rosario  
Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)  
Universidad Nacional de Tucumán (UNT)  
YPF S.A. (Empresa Petrolera originalmente estatal) (YPF)

The updated (2003) members list is as follows:

Dra. E. Felicitas ARIAS (UNLP, SHN)  
Cnl. Horacio E. AVILA (IGM)  
Cnl. Jorge BAVASTRO (IGM)  
Ing. Saúl BERENDORF (IGM)  
Agrim. Graciela BOROZUKI (IGM)  
Agrim. Jorge F. BOTTINI (IGM, UBA)  
Dr. Claudio BRUNINI (UNLP)  
Agrim. Sergio R. CIMBARO (IGM)  
Ing. Antonio D'ALVIA (IGM, UNLP) (4)  
Lic. Daniel DEL COGLIANO (UNLP, PASMA)  
Agrim. Osvaldo DELLA PALMA (YPF)  
Agrim. Orlando Salvador DI GIUSEPPE (CONICET)  
Dr. Hernann DREWES (DGFI)  
Geof. Graciela FONT (UNLP)  
Cnl. Fernando Miguel GALBAN (IGM)  
Agrim. Miguel B. GONZALEZ (UBA, UM)  
Tcnl. Jorge Eugenio GUALLART (IGM)  
Ing. Victor H. HAAR (UNC)  
Ing. Héctor HERRADA (UNSJ)  
Ing. Héctor R. HERRERO (UNT)  
Ing. Antonio INTROCASO (UNR, CONICET)  
Dr. Klaus KANIUTH (DGFI)  
Sr. Carlos KURTZ (IGM)  
Tcnl. Eduardo Andrés Lauría (IGM) (1)

Ing. Nardo C. LOPEZ (UNT)  
Cnl. Luis M. MARTINEZ VIVOT (IGM)  
Ing. Raúl A MARQUEZ (UNSJ)  
Ing. Federico MAYER (SHN, UNLP, AAGG)  
Agrim. José L. MAZZEO (UBA) (2)  
Ing. Victor MAZZINI (EST, Pasma)  
Cnl. Ricardo César MILLET (IGM)  
Dra. Silvia Miranda (UNSJ)  
Geof. Juan MOIRANO (UNLP)  
Cnl. Inocencio MOMBELLO (IGM, EST)  
Gral. Antolín MOSQUERA (IGM)  
Agrim. Mario ORNSTEIN (IGM)  
Lic. María Inés PASTORINO (UNT)  
Ing. María Cristina PACINO (UNR, CONICET)  
Ing. Ezequiel PALLEJA (UBA, Pasma, EST)  
Ing. Jorge PARDO (UBA)  
Lic. Raúl PERDOMO (UNLP, CONICET)  
Ing. Hugo POSSE (UNT)  
Cnl. Carlos A. QUINTEROS (IGM)  
Agrim. Pablo G. RAMIREZ (YPF)  
Agrim. Ruben Carlos RAMOS (IGM, EST) (2)  
Agrim. Ruben C. RODRIGUEZ (EST - IGM)  
Ing. Viviana ROJAS (IGM)  
Cnl. Juan F. L. SANMARCO (IGM)  
Sr. Hector SCAMPINI (IGM)  
Ing. Oscar SCHVARZER (IGM)  
Ing. Jorge Alberto SISTERNA (UNSJ)  
Dr. Robert SMALLEY (Univ. Memphis)  
Tcnl. Jorge Pablo Soria (IGM)  
Ing. J. Ricardo SOTO (SHN, UNLP)  
Ing. Miguel STAROBINSKY (UBA)  
Agrim. José María SUBERVIOLA (IGM)  
Geof. Graciela TOCHO (UNLP)  
Ing. Juan Carlos USANDIVARAS (UNLP)  
Agrim. Poebes R. VECCHIO (UNL)  
Sr. Andrés ZAKRAJSEK (IAA) (3)

(1) CHAIRMAN, (2) SECRETARY, (3) SECRETARY ASSISTANT, (4) TREASURER

There are 3 Working Groups:

GTOG (Geopotential Origin), GTMG (Geoid Modelling) and GTSG (Geodetic Systems).

For the subcommittee ADDRESS see the National Committee reference.

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : Instituto Geográfico Militar de Argentina

3.- NAME :

The directing staff is as follows:

Director : Cnl. Fernando Miguel GALBAN

Subdirector : Cnl. Alfredo Augusto STAHLSCHMIDT

4.- FIELD WORK :

The mission is to establish, maintain, update and improve the National Geodetic System.

Produce and publish the Argentine Republic basic mapping.

Take part in the technical activities in order to produce boundary mapping.

Inspect and approve all kind of written and graphic publications that totally or partially represent the National Territory.

Establish and maintain relationships with national and international official and private institutions that may help the IGM fulfill its goals and prepare policies in order to make its activities known.

Manufacture geographic products, that cannot be produced by other specific institutions, to the interest of the National Executive.

Support the Armed Forces in tasks related to its field of action.

Keep International Atomic Time working.

The IGM keeps a close relationship with the IAG because of the geodesy, satellite, physic, dynamic, geometric and astronomic tasks.

The IGM is organized into Departments and Divisions.

The **Plans and Resources Department** is in charge of coordinating the tasks to be performed.

The **Geodetic Division** is in charge of the design, placing of monuments, and maintaining of the geodetic networks within the country, the implicit calculation and adjustment tasks, together with the field support to the IGM cartographic activities.

The **Cartographic Department** is in charge of the photogrammetric coverage of the whole country, the programming, planning, the controls of the photogrammetric flights in order to produce maps, the production of standard maps, digital and paper, and the filing of IGM and other institutions' aerophotogrammetric documents.

The **Military Geographic Department** is in charge of the GIS within the IGM. It is also responsible to support and provide for the specific requirements of the Armed Forces; the same as support in emergency areas or natural catastrophes.

The **Accounting Department** is in charge of managing the IGM fund.

The **Image Mapping Division** is in charge of generating Satellite Image Mapping at several scales, together with the generation of different scales digital orthophotographs by using scanned air photographs.

The **Geography Division** is in charge of inspecting and approving publications, geographic checking and updating of cartography.

The **Printing Department** is in charge of the publication of cartography, cartographic regulations and of different other printed matter.

The IGM military and civilian technical staff consists of University graduates, Superior, Specialized Technicians and assistants.

The IGM has got modern technical instruments in order to carry out geodetic and cartographic tasks.

## 5.- PUBLICATIONS :

The IGM Geodetic Division produced the CONVERSI program, with the following characteristics:

- \* "Campo Inchauspe 69" - POSGAR 94 Coordinates Conversion.
- \* Transformation to GAUSS-KRUGER plane coordinates.
- \* Display of results in just one window.
- \* Begin computation at any system of known coordinates.
- \* Determine local parameters.
- \* Customized reference system.
- \* Computation of plane coordinates in different strips.
- \* Grid inverse computations.
- \* Data reading from an external file in ASCII format, computation is simultaneous to reading.
- \* Generation of files in text format.
- \* Paper printing.
- \* ON LINE help with WINDOWS format.
- \* Geodetic glossary, conversion and transformation formulas used.

For further information on these courses, go to the mail of the Geodetic Division:

[geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

## 6.- CONGRESS :

The IGM signed Cooperation Agreements in the fields of Geodesy, Geophysics and Cartography with national and international agencies and universities, organized and took part in technical events in order to fulfill the entrusted delegations, exchange method and technology experiences, get to know the recommendations of the national and international congresses and spread the improvements achieved. The IGM normally takes part in different technical and scientific forums.

## 7.- COURSES :

The Military Geographical Institute dictates courses related with the areas of Geodesy and Cartography through the Center of Training in Geographical Sciences (Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas - CCCG).

For further information on these courses, go to the following mail:

[cccg@mapas.igm.gov.ar](mailto:cccg@mapas.igm.gov.ar)

## 8.- ADDRESS :

Av Cabildo 381  
(1426 Buenos Aires)  
Argentina.

Phone: 54-011-4576-5576/79  
54-011-4576-5545/49  
Ext.:187 and 168.

Fax: 54-011-45765529

E-mail: [public@mapas.igm.gov.ar](mailto:public@mapas.igm.gov.ar)

E-mail Geodetic Division: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

## 9.- WEB PAGE :

<http://www.igm.gov.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : ESCUELA SUPERIOR TÉCNICA (Instituto de Enseñanza Superior del Ejército)

3.- NAME :

4.- FIELD WORK :

During the last half century the Escuela Superior Técnica (EST) had the responsibility of giving superior technical education to the officials of the Argentine Army at the level of engineers in several specific matters. The Geographic Engineers had the adequate knowledge and background in order to conduct the Cartographic process carried out by the Instituto Geográfico Militar (IGM), as well as other technical and management functions related with natural resources and environmental care.

A few years ago the EST opened the doors to the whole civil community, acquiring the status of a civil University. Agreements with a number of international and national universities and institutions were signed and several research projects were planned, some of them related with the International Association of Geodesy scope.

The Geographic Engineering Department of the EST has a permanent staff of professors, each of them having a high level of knowledge and experience in some of the following matters: Geodesy, Photogrammetry, Geographic Information Systems, Geology, Geophysics, Topography, Reference Systems, GPS, Remote Sensing, etc. The EST has its installations equipped with computers, instrumental and bibliography. In addition, the IGM provides its own facilities in terms of GPS receptors, photogrammetric instrumental, topographic hardware, and the whole cartographic equipment, taking the advantage of the historic relationship of both institutions and their physical proximity. In addition, many of the EST professors use to work at IGM as its regular staff. Also, the students frequently go to the IGM building in order to practice with the instrumental and consulting the associated bibliography.

5.- PUBLICATIONS :

6.- CONGRESS :

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

Av. Cabildo 15  
(1426) Buenos Aires  
E-mail: [estsecad@iese.edu.ar](mailto:estsecad@iese.edu.ar)  
[estcc@iese.edu.ar](mailto:estcc@iese.edu.ar)  
FAX: 4-576-5681

9.- WEB PAGE :



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : ASOCIACION ARGENTINA DE GEOFISICOS Y GEODESTAS

ARGENTINE GEOPHYSICISTS AND GEODESISTS ASSOCIATION

3.- NAME :

Since September 2002 the directing staff is as follows:

President: Dra. María Cristina PACINO  
Vice President: Ing. Manuel Jesús MAMANI  
Secretariat: Dr. Walter DRAGANI

The complete Directing Commission includes 5 more members and 4 substitutes.

The editors of the Scientific Publication (GEOACTA), accepted by LATIN-INDEX is:  
Dra. María Cintia PICCOLO

4.- FIELD WORK :

This association was founded in 1959 for the geophysics and geodetic researches and education encouragement.

MAIN TASKS PERFORMED DURING THE 1999 - 2003 PERIOD

The 20th. Scientific Meeting on Geophysics and Geodesy was held in MENDOZA (Universidad Nacional de Cuyo) during the last week of October 2000.

The 21st Scientific Meeting on Geophysics and Geodesy was held in ROSARIO (Universidad Nacional de Rosario) during the last week of September 2002.

More than a hundred contributions were presented in each meeting covering the following topics: Applied Geophysics, Cartography, Climatology, Geodesy, Geomagnetism, Gravity, Meteorology, Oceanography, Seismology and Solar Physics.

Besides, two intensive courses took place: TOPICS ON GEODESY (20<sup>th</sup> Scientific Meeting) and Ionosphere and Sun-Earth Medium (21st Scientific Meeting), as well as several round tables on related topics.

5.- PUBLICATIONS :

Several Bulletins (Newsletters) of AAGG (ISSN - 0326 - 7245) .  
GEOACTA (ISSN - 0326 - 7237) n° 24 1999, n° 25 2000, n° 26 2001, n° 27 2002, n° 28 2003.

6.- CONGRESS :

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

ASOCIACION ARGENTINA DE GEOFISICOS Y GEODESTAS.  
Instituto de Geodesia - Universidad de Buenos Aires  
Las Heras 2214 - - Buenos Aires – Argentina  
www.aagg.org.ar  
e-mail contact: mpacino@fceia.unr.edu.ar

9.- WEB PAGE :

The responsible of the web page ([www.aagg.org.ar](http://www.aagg.org.ar)) is:  
Prof. Surv. Ruben C.RODRIGUEZ

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL  
NAVY HYDROGRAPHIC SERVICE

3.- NAME :

4.- FIELD WORK :

The main purpose of the Argentina's is to provide for maritime safety services in national areas of well as to supply with the necessary aids. Is performs exploration and research studies in Hydrography, Geodesy, Cartography and Astronomy. It defines the kind of nautical signals and issues the charts and other information for mariners and other users.

5.- PUBLICATIONS :

6.- CONGRESS :

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

Servicio de Hidrografía Naval  
Av. Montes de Oca 2124  
1271 BUENOS AIRES - Argentina  
FAX (int +5411) 4301 3883 / 4303 2299  
Email: shn@rina.hidro.gov.ar

9.- WEB PAGE :

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN  
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología  
Instituto de Geodesia y Topografía

3.- NAME :

4.- FIELD WORK :

Teaching the disciplines geodesy, topography and cartography, especially in the careers of Geodesic Engineering and Geophysics and Surveying.

Parallelly it makes investigation works and technological development.

Mensurations and gravimetric processes were developed, outlining the establishment of a new fundamental net that integrates general works foreseen for America of the South.

5.- PUBLICATIONS :

6.- CONGRESS :

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

Av. Independencia 1800  
(4000) – San Miguel de Tucumán  
Argentina

FAX : (+ 54381) 4364157

(+ 54381) 4363004

E-mail : maines@unt.edu.ar

9.- WEB PAGE :

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY

Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION: IAG

2.- INSTITUTION: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata, GESA (Georreferenciación Satelitaria) group.

3.- NAMES: Claudio Brunini, Amalia Meza, Laura Fernandez, Mauricio Gende, Juan Moirano, Paula Natali, Francisco Azpilicueta and Erika Gularte.

4.- FIELD WORK: Satellite Geodesy.

5.- PUBLICATIONS:

Brunini, C., Meza, A. and Díaz, A. Regional vertical total electron content using GPS observations. In Proceedings of the IAG 2001 Scientific Assembly, CD edition, Budapest, Hungary, 2-7 Sep. 2001.

Brunini, C., Meza, A. y Gende, M. Utilización de mediciones GPS para el análisis de la ionosfera: Aplicaciones geodésicas y geofísicas. In Contribuciones a la Geodesia en la Argentine de fines del siglo XX. Homenaje a Oscar Parachu. ISBN 950-673-201-9, pp. 187-213, UNR Editora, Antonio Introcaso (ed.), 1999.

Brunini, C., Meza, A. y Van Zele, M. Análisis de confiabilidad entre mapas que describen el contenido vertical de electrones en la ionosfera. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 27-33, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.

Brunini, C., Moirano, J. y Mackern, V. Comparación entre los marcos de referencia POSGAR '94 y POSGAR '98. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 241-246, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.

Brunini, C., Moirano, J., Drewes, H. and Kaniuth, K. Improvements in the ellipsoidal heights of the Argentine reference frame. Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson. L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 16-19, Springer, 2002.

Brunini, C., Van Zele, M., Meza, A. and Gende, M. Quiet and perturbed ionospheric representation according the electron content from GPS signals. Accepted for publication in Journal of Geophysical Research, Space Physics, Aug. 2002.

*Brunini, J., Moirano, J., Rodríguez, R. y Lauria, E. Contribución Argentina al desarrollo del proyecto SIRGAS. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*

Damljanovic G., De Biasi, S. and Gersbartch B. Classical Astrometry Longitude and Latitude Determination by Using CCD Technique, Journees 2001 Systemes de References Spatio-Temporales.

*Ezquer, R., Brunini, C., Mosert, M., Meza, A., Diaz, A. and Radicella, S. The GPS-VTEC over three South American stations. Proceedings of the IRI Task Force Activity 2001, S. M. Radicella (ed.), pp. 137-145, International Center for Theoretical Physics, Trieste, Italy, Aug. 2002.*

- Ezquer, R., Brunini, C., Mosert, M., Meza, A., Oviedo, R., Kiorcheff, E. and Radicella, S. GPS-VTEC in the american sector during high solar activity year: observations and IRI predictions. Accepted for publication in proceedings of the IRI Task Force Activity, International Center for Theoretical Physics ,Trieste, Italy, 17-27 Sep. 2002.
- Ezquer, R., Mosert, M., Brunini, C., Meza, A. and Azpilicueta, F. VTEC behaviour in the American sector during high solar activity. Accepted for publication in Proceedings of the IRI Task Force Activity, International Center for Theoretical Physics ,Trieste, Italy, 17-27 Sep. 2002.
- Ezquer, R., Mosert, M., Brunini, C., Meza, A., Cabrera, M., Araoz, L. and Radicella, S. GPS-VTEC near magnetic equator during a high solar activity year: observations and IRI predictions. Proceedings of the IRI Task Force Activity 2001, S. M. Radicella (ed.), pp. 153-159, International Center for Theoretical Physics, Trieste, Italy, Aug. 2002.*
- Fernández, L. and Gambis D. Short Period Earth Rotation Variations using GPS. Geophysical Research Abstracts (CD edition), Vol. 2, 2001.
- Fernández, L. Extended Kalman filtering for combining Earth rotation parameters time series. In Vistas for Geodesy in the new millennium, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 125, J. Adam and K. P. Schuartz (eds.), pp. 202-209, Springer, 2002.
- Fernández, L. I. And Gambis D. Short-period Earth Rotation Variations. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, , pp. 258-263, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.
- Fernández, L. I., D. Gambis and E. F. Arias. Combination procedure for length-of-day time series according to the noise frequency behavior, Journal of Geodesy, Vol. 75, No. 5/6, pp. 276-282, 2001.
- Fernández, L., 2001. New approaches for combining Earth rotation parameters (ERP) time series. Ph. D. Thesis, La Plata National University, 202 pp., Nov. 2001.
- Gende, M. Modelos ionosféricos derivados de observaciones GPS: investigaciones científicas y aplicaciones geodésicas, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 198 pp., Apr. 2002.
- Gende, M., Brunini, C. y Hormaechea, J. Influencia de la calibración del centro de fase de las antenas GPS en el posicionamiento satelital. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 235-240, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.
- Gillone, Ramón and Brunini, Claudio. Setting boundaries. GPS World, Vol. 10, Num. 2, pp. 32-36, Advanstar Communications, Oregon, USA, 1999.
- Huerta, E., Mangiaterra, A., Noguera, G., Jiménez, B., Brunini, C., Azpilicueta, F. y Natali, M. Estación Permanente GPS. Georreferenciación, Vol. 7, ISSN 15144149, pp. 5-27, A. Introcaso (ed.), 2001.
- Lauría, E., Galbán, F., Brunini, C., Font, G., Rodríguez, R. and Pacino, C. The vertical reference frame in the Argentine Republic. Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson. L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 11-15, Springer, 2002.
- Mackern, V., Brunini, C., Moirano, J., Rodríguez, R. y Lauria, E. Hacia la unificación de las redes geodésicas Argentinas. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Meza, A. Three dimensional ionospheric models from earth and space based GPS observations, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 181 pp., Dec. 1999.
- Meza, A., Brunini, C. and Kleusberg, A. Global behaviour of the ionosphere electron density using*

- GPS observations. Advances in Space Research, Vol. 30, No. 2, pp. 307-312, 2002.*
- Meza, A., Brunini, C., Bosch, W. and Van Zele, A. Comparing vertical total electron content from GPS, Bent and IRI models with TOPEX-Poseidon. *Advances in Space Research, Vol. 30, No. 2, pp. 401-406, 2002.*
- Meza, A., Diaz, A., Brunini, C. and Van Zele, M. Systematic behaviour of semiempirical ionospheric models in quiet geomagnetic conditions. *Radio Science, Vol. 3, No. 3, pp. 24-36, 2002.*
- Meza, Amalia, Brunini, Claudio and Kleusberg, Alfred. Global ionospheric models in three dimensions from GPS measurements: Numerical simulation. *Geofísica Internacional, Vol. 39, Num. 1, pp. 21-27, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2000.*
- Moirano, J. Materialización del Sistema de Referencia Terrestre Internacional en Argentine mediante observaciones GPS, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 189 pp., Jul. 2001.
- Moirano, J., Brunini, C., Drewes, H. y Kaniuth, K. Definición del marco de referencia geodésico argentino mediante observaciones GPS como materialización del Sistema de Referencia Terrestre Internacional (ITRS). In *Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del siglo XX. Homenaje a Oscar Parachu, ISBN 950-673-201-9, pp. 75-97, A. Introcaso (ed.), 1999.*
- Moirano, J., Font, G., Brunini, C., Lauria, E. y Ramos, R. Hacia una nueva referencia vertical en la Argentina. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Moirano, J., Font, G., Brunini, C., Lauria, E. y Ramos, R. Hacia una nueva referencia vertical en la Argentina. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Natali, M., Brunini, C., Kaniuth, K. and Drewes, H. Monitoring tide gauge benchmarks in Argentine by GPS. *Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson. L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 255-258, Springer, 2002.*
- Rodríguez, R. y Brunini, C. SIRGAS: Sistema de Referencia Geocéntrico para América del Sur. *Temas de Geociencias, Vol. 7, ISSN 15144149, pp. 32-50, A. Introcaso (ed.), 2001.*
- Rodríguez, R., Brunini, C. and Christensen, A. The national mapping act and the status of cartography in the Argentine Republic. *Proceedings of the FIG Congress (CD edition), Washington DC, 19-26 Apr. 2002.*

## 6.- CONGRESS:

- Arias, E. F., C. Brunini, M. S. De Biasi, L. Fernández y A. Meza. El problema de la referenciación en la tierra y en el espacio. *Astronomía Dinámica en Latino América (ADeLA), Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentine, Sep. 2001.*
- Brunini, C. Accurate determination of eighths using GPS. *II Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, Curitiba, Brazil, 23-25 May. 2001.*
- Brunini, C. and R. Perdomo. Contribución al desarrollo de una red de estaciones GPS permanentes en la provincia de Buenos Aires. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Brunini, C. and R. Rodríguez. Una introducción al Sistema de Posicionamiento Global GPS. *Aplicaciones en agricultura. Agroinformática 2000, Buenos Aires, Argentine, 8-10 Dec. 2000.*

- Brunini, C., A. Meza, A. Kleusberg and D. Dettmering. Global ionospheric models from GPS measurements. Probing the atmosphere by GPS Symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.
- Brunini, C., A. Meza, F. Azpilicueta, A. Díaz and M. A. Van Zele. A new ionosphere monitoring technology based on GPS observations. 11<sup>th</sup> United Nations – European Space Agency workshop on basic space science, Córdoba, Argentine, 9-13 Sep. 2002.
- Brunini, C., J. Moirano, R. Rodríguez and E. Lauria, E. Contribución Argentina al desarrollo del proyecto SIRGAS. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Brunini, C., M. A. Van Zele, A. Meza and A. Gende. Extracting ionospheric information using GPS measurements. Positioning symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.
- Brunini, C., M. A. Van Zele, A. Meza and M. Gende. Extracting ionospheric information using GPS measurements. IV Technical Meeting of the Geophysical Commission of the Pan-American Institute of Geography and History, Tucumán, Argentine, 20-24 Sep. 1999.
- Drewes, H., K. Kaniuth, C. Brunini and J. Moirano. Vertical reference system in Argentine. IV Technical Meeting of the Geophysical Commission of the Pan-American Institute of Geography and History, Tucumán, Argentine, 20-24 Sep. 1999.
- Drewes, H., W. Bosch, K. Kaniuth, C. Brunini, J. Moirano and F. Azpilicueta. Monitoring the sea-level and vertical crustal movements in the South Atlantic along the coast of Argentine. Sea-level changes and vertical ground movements symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.
- Galban, F., S. Cimbaro, E. Lauria, C. Brunini and R. Rodríguez. Densificación y unificación de la red nacional POSGAR. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Gende, M. And C. Brunini. Modelos ionosféricos derivados de observaciones GPS para aplicaciones geodésicas e investigaciones geofísicas. V Congreso Internacional Ciencias de la Tierra, Santiago, Chile, 10-14 Aug. 1998.
- Meza, A., A. Diaz, C. Brunini and M. A. Van Zele. Systematic behavior of global models in quiet geomagnetic conditions. National Radio Science Meeting, Boulder, Colorado, USA, 8-11 Jan., 2001.
- Meza, A., C. Brunini, M. A. Van Zele and R. Cabassi. Estudio de la incidencia de la perturbación geomagnética sobre el contenido vertical total de electrones. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Natali, M. P., K. Kaniuth, C. Brunini and H. Drewes. Vertical crustal movements of tide gauge sites in Argentine. International Association of Geodesy Symposium on Recent Crustal Deformations in South America and Surrounding Areas, Santiago, Chile, 21-25 Oct. 2002.
- Rodríguez, R. and C. Brunini. El proyecto SIRGAS: actualidad y perspectivas. 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.
- Rodríguez, R. and C. Brunini. Qué es la georreferenciación? Agroinformática 2000, Buenos Aires, Argentine, 8-10 Dec. 2000.
- Rodríguez, R., C. Brunini, J. C. Usandivaras and A. Christensen. GPS in Argentine: current status and outlook. American Congress on Surveying and Mapping (ACSM) Conference, Baltimore, USA, Feb. 27 to Mar. 5 1998.

## 7.- COURSES:



GPS seminar, two-week theoretical and practical intensive seminar devoted to GPS applications for surveying and GIS. The seminar is taught by GESA researchers and is scheduled on October each year.

8.- ADDRESS: Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentine / [claudio@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:claudio@fcaglp.unlp.edu.ar)

9.- WEB PAGE: [www.fcaglp.unlp.edu.ar](http://www.fcaglp.unlp.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas – Universidad Nacional de La Plata

3.- NAME : Raúl Perdomo, Daniel Del Cogliano, José Luís Hormaechea & Luciano Mendoza – Satellite Geodesy Group

4.- FIELD WORK : GPS networks and vertical reference systems

5.- PUBLICATIONS :

- **The geoid in Buenos Aires region. R. Perdomo and D. Del Cogliano. International Geoid Service, Bull. Nro 9, 1999.**

- **A preliminary analysis of the geoid in Tierra del Fuego. R. Perdomo and J.L. Hormaechea. International Geoid Service, Bull. Nro 9, 1999.**

- La referencia vertical. D'Onofrio, E., Fiore, M., Mayer, F., Perdomo, R., Ramos, R. - Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del siglo XX. Cap. 6. Editor A. Introcaso, Editorial Univ. Nac. de Rosario, 1999.

- Advances in the calculation of a height transformation model in Buenos Aires Province. R. Perdomo, D. Del Cogliano, N. Di Croche y K. Neuman. IAG Symposium on Vertical Reference Systems, 2001.

- Geoid study in Tierra del Fuego. D. Del Cogliano, J.L. Hormaechea, R. Perdomo, F. Galban, E. Lauría y G. Ramos. IAG Symposium on Vertical Reference Systems, 2001

6.- CONGRESS :

- SIG y GPS para el desarrollo de un modelo digital del terreno. C.E. Mao; R.A. Perdomo; P.E. Palacios; D. P. Nieto; G. A. Rivas; L. Molina. Actas del Congreso Latinoamericano de Ing. Rural, La Plata, noviembre de 1998.

- Georreferenciación de las líneas de base argentinas. F. Mayer & R. Perdomo. Actas de la XX Reunión Científica de la Asoc. Arg. de Geof. y Geod., en prensa, Mendoza, octubre de 2000.

- Discusión de la precisión real del Geoide Bonaerense. R. Perdomo, R. Amorín & L. Mendoza. Actas de la XX Reunión Científica de la Asoc. Arg. de Geof. y Geod., Mendoza, octubre de 2000.

- Geoid Undulations by GPS. A tool for underground information. J. San Cristobal, R. Perdomo & D. Del Cogliano. International Ass. Of Geology, Gen. Ass., Río de Janeiro, agosto de 2000 (resumen)

- La red GPS de la Prov. de Buenos Aires. Su materialización y primeras aplicaciones concretas. R. Di Genova, G. Fernández, E. Castillo, R. Perdomo & D. Del Cogliano. Actas del X Congreso Nacional de Cartografía, Buenos Aires, Junio de 2000.

- Presentación de un modelo geoidal utilizando el programa cartomap. K. Neuman, R. Perdomo, N. Di Croche, Actas del X Congreso Nacional de Cartografía, Buenos Aires, Junio de 2000.

- Primera Comparación de Redes Altimétricas entre Chile y Argentina. D. Del Cogliano, R. Perdomo, J.L.Hormaechea, F.Galban, E.Lauría, S.Cimbaro, R. Maturana, A.Hermosilla, , W. Rubio. Actas del Congreso Internacional de Geodesia y Cartografía. Caracas 2002. 18 al 22 de marzo de 2002.

- Nuevos avances en la determinación de un modelo de transformación de alturas para la Provincia de Buenos Aires. R. Perdomo, D. Del Cogliano, L. Mendoza, actas de la Actas de la XXI Reunión Científica de la Asoc. Arg. de Geof. y Geod., en prensa, Rosario, setiembre de 2002.

#### Invited Conferences:

- Aplicaciones de GPS. Instituto Arg. De Radioastronomía. R. Perdomo, coloquio invitado, IAR, 1999.

- Modelado del Geoide con GPS. R. Perdomo. Depto. Ingeniería, Univ. Nac. Del Sur, conferencia invitada, Bahía Blanca, Junio de 1999.

- La red Geodésica de la Prov. de Buenos Aires. Fac. de Cs. Exactas, Univ. Nac. de Rosario. R. Perdomo. Conferencia invitada, Rosario, Agosto de 1999.

- Contribuciones de GPS a la determinación de movimientos corticales. R. Perdomo. Jornada de la Asoc. Arg. De Geof. Geod. , informe invitado, Buenos Aires, setiembre de 1999.

- Conferencia sobre la red geodésica de la Provincia de Buenos Aires y su aplicación al modelado del geoide. R. Perdomo. La Plata, MOSP, junio 2001, conferencia invitada en el marco de la jornada técnica desarrollada para el día de la Cartografía.

- Conferencia sobre el estado de avance del modelo de geoide de la Prov. de Bs, As. En base a resultados preliminares de la red GPS densificada. R. Perdomo. FCAG, La Plata, Jornada de Actualización Geodésica en homenaje a K. Kaniuth, octubre 2001.

#### 7.- COURSES : (Cursos extracurriculares)

- Curso de Especialización en GPS. Consejo de Agrimensores de La Pampa, Junio de 2000, en cooperación con D. Del Cogliano.

- Curso de Especialización en GPS. Consejo Profesional de Agrimensores, Bs. As. Distrito II, Azul, Junio de 2000, en cooperación con D. Del Cogliano.

- Curso de Especialización en Geodesia y GPS. Dirección Provincial de Vialidad, La Plata, Agosto de 2001, en cooperación con D. Del Cogliano.

- Curso de Especialización en Geodesia y GPS. Centro Universitario Reg. Junin, Junin, Agosto de 2002, en cooperación con D. Del Cogliano.

8.- ADDRESS :

e-mail: [perdomo@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:perdomo@fcaglp.unlp.edu.ar)

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas  
Observatorio Astronómico  
Paseo del Bosque  
1900-La Plata  
Argentina

9.- WEB PAGE :

[www.fcaglp.unlp.edu.ar](http://www.fcaglp.unlp.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION: IAG (International Association of Geodesy)

2.- INSTITUTION: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas. Universidad Nacional de La Plata

3.- NAME: Graciela Font. Geoid Modelling.

4.- FIELD WORK: Physical Geodesy. Gravimetry

5.- PUBLICATIONS:

Usandivaras, J.C., G. Font, C. Tocho, V. Grosfeld y A. Lugones, 1999. Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del siglo XX. Homenaje a oscar Parachú. Cap. 9: Un modelo regional del geoide. Editor Univ. Nac. de Rosario.

Pacino, M.C. y G.Font, 1999. Contribución a la Geodesia en Argentina a fines del Siglo XX. Homenaje a Oscar Parachú. Capítulo 11: Modelado del geoide en Argentina a partir de datos gravimétricos.UNR Editora.

Usandivaras, J.C., Font, G. ,Tocho, C., Lugones, A., Grosfeld, V., 1999. Determinación del geoide en llanura. International Geoid Service., Bulletin nº. 9, pág. 13-19.

Font, G., Mackern, V., 1999. Proceedings IV International Meeting of the IPGH. Tucumán, Argentina. Comparación de un modelo geoidal gravimétrico con datos de nivelación y GPS en Mendoza, Argentina.

Usandivaras, J.C., Font, G., 1999. Proceedings IV International Meeting of the IPGH. Tucumán. El sistema altimétrico en Argentina.

Tocho Claudia, Font Graciela y Mateo Alejandro, 2000. IAG International Symposium on Gravity, Geoid and Geodynamics 2000.Banff, Canadá. A precise gravimetric geoid model for Buenos Aires Province.

Pacino, María Cristina, G. Font, C. Tocho y D. Blitzkow, 2000. Nuevos resultados en la determinación del modelo geoidal de Argentina. Proceedings in CD, XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina.

Font, Graciela y C. Tocho, 2000. Modelo preliminar de geoide para Tierra del Fuego. Proceedings in CD, XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina.

Tocho, Claudia y G. Font, 2000. Análisis comparativo entre la perturbación gravimétrica determinada en la isla de Tierra del Fuego y la obtenida por Modelos Geopotenciales. Proceedings in CD, XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina.

Font, Graciela y Claudia Tocho, 2001. Preliminary geoid model for Tierra del Fuego. International Symposium on Vertical Reference Systems. Cartagena, Colombia. Págs.194-196.

Pacino, M.C., G. Font, C. Tocho and D. Blitzkow, 2001. New results in the determination of the geoid model in Argentina. International Symposium on Vertical Reference Systems. Cartagena, Colombia. Págs. 145-147.

Lauría, Eduardo, F. Galbán, C. Brunini, G. Font, Rubén Rodríguez y M. C. Pacino. 2001. Sistema de Referencia Vertical en la República Argentina. International Symposium on Vertical Reference Systems. Cartagena, Colombia. Págs. 11-15.

Moirano, J., C. Brunini, G. Font, E. Lauría y R. Ramos, 2002. Hacia una nueva referencia vertical en Argentina. Proceedings in CD, XXI Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Rosario, Argentina.

Tocho, C., M. Sideris y G. Font, 2002. Different methods of handling topography in practical geoid determination. Sent to Geoacta.

#### 6.-CONGRESS:

- IV International Meeting of the IPGH. Tucumán, Argentina, 1999.
- IAG International Symposium on Gravity, Geoid and Geodynamics. Banff, Canadá, 2000.
- XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina, 2000.
- Symposium on Vertical Reference Systems of the International Association of Geodesy. Cartagena, Colombia, 2001.
- IAG Scientific Assembly. , Budapest, Hungría, 2001.
- XXI Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Rosario, Argentina, 2002.

#### 7.-COURSES:

- *Geodesia geométrica teórica para aplicaciones geofísicas*. Ing. J.C.Usandivaras and Geof. Graciela Font. August-December,1999. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, La Plata, Argentina.
- *Physical Geodesy – Spectral Method*: Prof. Dr. Michael Sideris (University of Calgary). 8-12 November, 1999.Escola Politécnica da Universidade de Sao Pablo, Brasil.
- *Procesamiento y Modelado de Campos Potenciales*. Dr. H.J.Götze y S. Schmidt (Intitut für Geologie, Geophysik and Geoinformatik, Frei Universität Berlin. Centro de Investigación Especial 267 “Procesos de deformación”). 20-24 November, 2000. Universidad de Buenos Aires, Departamento de Geología, Area Geofísica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

#### 8.- ADDRESS:

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas

Paseo del Bosque s/n

1900 La Plata

**Argentina**

graciela@fcaglp.unlp.edu.ar

#### 9.- WEB PAGE:

<http://www.observatoriodelaplata.edu.ar/>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION: IAG (International Association of Geodesy)

2.- INSTITUTION: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas. Universidad Nacional de La Plata

3.- NAME: Claudia Tocho. Geoid Modelling.

4.- FIELD WORK: Physical Geodesy. Gravimetry

5.- PUBLICATIONS:

Un modelo regional del geoide.

Usandivaras, J.C., G. Font, C. Tocho, V. Grosfeld y A. Lugones, 1999. Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del siglo XX. Cap. 9: Editor Universidad. Nacional de Rosario.

Different topographic reduction methods in practical gravimetric geoid determination

Claudia Tocho, Michael G. Sideris and Graciela Font, 2002.

[Sent to GEOACTA](#)

New results in the determination of the geoid model in Argentina

M. C. Pacino, G. Font, C Tocho, D. Blitzkow

International Association of Geodesy Symposia. Vertical Reference Systems.

Vol. 124 pp. 145-147. Cartagena. Colombia, 20-23 de febrero de 2001.

Preliminary geoid model for Tierra del Fuego

G. Font, C. Tocho

International Association of Geodesy Symposia. Vertical Reference Systems.

Vol. 124 pp. 194-196. Cartagena. Colombia, 20-23 de febrero de 2001.

Análisis comparativo entre la perturbación gravimétrica determinada en la isla de Tierra del Fuego y la obtenida por Modelos Geopotenciales.

Tocho, Claudia y G. Font, 2000

Proceedings in CD XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina. 2000.

Modelo preliminar de geoide para Tierra del Fuego.

Font, Graciela y C. Tocho, 2000.

Proceedings in CD XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina. 2000.

Nuevos resultados en la determinación del modelo geoidal de Argentina.

Pacino, María Cristina, G. Font, C. Tocho y D. Blitzkow, 2000.

Proceedings in CD XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina. 2000.

A precise gravimetric geoid model for Buenos Aires Province.

Tocho Claudia, Font Graciela y Mateo Alejandro, 2000. IAG International Symposium on Gravity, Geoid and Geodynamics 2000. Banff, Canadá.

#### 6.- CONGRESS:

- IAG International Symposium on Gravity, Geoid and Geodynamics, Banff, Canadá. 2000.
- XX Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Mendoza, Argentina. 2000.
- Symposium on Vertical Reference Systems of the International Association of Geodesy, Cartagena, Colombia. 2001.
- XXI Scientific Meeting of the Association of Geodesy and Geophysics, Rosario, Argentina. 2002.

#### 7.-COURSES:

- *Physical Geodesy – Spectral Method*: Prof. Dr. Michael Sideris (University of Calgary). 8-12 November, 1999. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, San Pablo, Brasil.
- *Geodesia geométrica teórica para aplicaciones Geofísicas*: Ing. J.C. Usandivaras and Geof. Graciela Font. August-December, 1999. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, La Plata, Argentina.
- *Tópicos de Geodesia*: Dr. D. Angermann, Lic. R. Perdomo, Lic D. Del Cogliano, Dr. A. Introcaso e Ing. J. C. Usandivaras. 25-29 September, 2000. Mendoza, Argentina.
- *Procesamiento y Modelado de Campos Potenciales*: Dr. H.J.Götze y S. Schmidt (Institut für Geologie, Geophysik und Geoinformatik, Frei Universität Berlin Centro de Investigación Especial 267 “ Procesos de Deformación” ). 20- 24 November, 2000. Universidad de Buenos Aires, Departamento de Geología, Area Geofísica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- *Geoestadística*: Ing. J.C. Usandivaras. August-December, 1999. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, La Plata, Argentina.
- *Altimetría Satelital*: Dr. Wolfgang Bosch (Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut (DGFI, Munich, Germany). 15-19 October, 2001. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas. La Plata, Argentina.
- *Sistemas de Referencia en Geodesia*: Prof-Dr. Hermann Drewes (Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut (DGFI, Munich, Germany). 15-18 October, 2002. IGM, Buenos Aires, Argentina.

#### 8.- ADDRESS:

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas  
Paseo del Bosque s/n  
1900 La Plata  
Argentina  
ctocho@fcaglp.unlp.edu.ar

#### 9.- WEB PAGE:

<http://www.observatoriodelaplata.edu.ar/>



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

- 1.- ASSOCIATION : IAG
- 2.- INSTITUTION : Instituto de Geodesia – University of Buenos Aires
- 3.- NAME : Dr. Ezequiel Pallejá – Ing. Mario Kohen – Ing. Inocencio Mombello
- 4.- FIELD WORK : Fractal Geometry applied to Geodesy
- 5.- PUBLICATIONS : “Use of fractal geometry in different aspects of geodesy and afine sciences”. presented to the Assembly of the argentine union of geophysics and geodesy, Rosario, 2002.
- 6.- CONGRESS : XXI Scientific meeting AAGG 2002 (Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas) September 23-27 2002 Rosario, Argentina.
- 7.- COURSES : Conferences at the University of Buenos Aires.
- 8.- ADDRESS : Las Heras 2214 – (C1127AAR) Buenos Aires, Argentina. [geoduba@fi.uba.ar](mailto:geoduba@fi.uba.ar)
- 9.- WEB PAGE : [www.fi.uba.ar](http://www.fi.uba.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

- 1.- ASSOCIATION : IAG
- 2.- INSTITUTION : Instituto de Geodesia – University of Buenos Aires
- 3.- NAME : Ing. Enrique D’Onofrio – Lic. Mónica Fiore – Ing. Eusebio H.
- 4.- FIELD WORK : Sea mean level
- 5.- PUBLICATIONS : “Mean level relative trend at Buenos Aires Port in the Río de la Plata” ,  
Contribuciones a la Geodesia Aplicada, N°1, 2003.
- 6.- CONGRESS : Not presented yet.
- 7.- COURSES : Conferences at the University of Buenos Aires.
- 8.- ADDRESS : Las Heras 2214 – (C1127AAR) Buenos Aires, Argentina. [geoduba@fi.uba.ar](mailto:geoduba@fi.uba.ar)
- 9.- WEB PAGE : [www.fi.uba.ar](http://www.fi.uba.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : Instituto de Física Rosario (UNR – CONICET)

3.- NAME : Antonio Introcaso – Fernando P. V. Guspí – Myriam P. Martínez – Francisco Ruiz – Mario E. Giménez – Iris R. Cabassi – Beatriz Introcaso – Laura L. Cornaglia – Carolina B. Crovetto.

4.- FIELD WORK : Geodesy (geoid); Geophysics (gravity)

5.- PUBLICATIONS :

- (1) Ruiz, F. – Introcaso, A., 1999. Comportamiento flexural de la corteza que soporta a la cuenca de Ischigualasto – Villa Unión. Provincia de San Juan (Argentina). *Geoacta* 23, 20-33.
- (2) Miranda S., Introcaso A. 1999. Isostatic state of the upper Rhine Graben. *Geoacta* 23, 66-77.
- (3) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A., 1999. Análisis del inusual gradiente gravimétrico entre la cuenca del Bermejo y la Sierra de Valle Fértil (San Juan – Argentina). *Revista De La Asociación Geológica Argentina, RAGA* 53 (3), 416-421.
- (4) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A., 1999. Respuestas isostáticas flexurales de la cuenca del Bermejo. *Geoacta* 24, 66-76.
- (5) Ruiz, F. - Introcaso, A., 1999. Un modelo gravimétrico 3-D de la profunda cuenca sedimentaria Ischigualasto-Villa Unión (provincias de San Juan y La Rioja) - Argentina. *Brazilian Journal of Geophysics* 17 (1), 3-13.
- (6) Ruiz, F. - Introcaso, A., 1999. Resultados magnetométricos en la región de la cuenca de Ischigualasto-Villa Unión (Provincias de San Juan y La Rioja - Argentina). *Revista de la Asociación Geológica Argentina RAGA* 54 (4), 353-360.
- (7) Ruiz, F. – Introcaso, A., 1999. Modelo gravimétrico 3D de la profunda cuenca sedimentaria Ischigualasto – Villa Unión. *Revista I.P.G.H.* 47, 15-21.
- (8) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A., 1999. Residuales gravimétricas de la cuenca del Bermejo (San Juan–Argentina), obtenidas mediante métodos de separación de anomalías en 3D. *Revista Ciencias (Publicaciones Científico – Técnicas, Universidad Nacional De San Juan)* 8, 15-21.
- (9) Martinez, P., Giménez, M., Introcaso, A. 1999. Estudio de acortamientos en el área de las Sierras Pampeanas de San Juan-La Rioja, Argentina. *Geoacta* 24, 31-39.
- (10) Introcaso, A. 1999. Introducción A La Inversión Desde Las Ondulaciones Del Geoide. En: “Contribuciones A La Geodesia En La Argentina De Fines Del Siglo Xx. Homenaje A Oscar Parachú”. ISBN 950-673-201-9. 293 Páginas. Editor: Antonio Introcaso. U.N.R. Editora. (Rosario), 135-164.

- (11) Introcaso, A., Robles, J. A., Miranda, S., Volponi, F., Sisterna, J., Martínez, M. P., Giménez, M. 1999. Cambios temporales de  $g$  y  $h$  sobre la zona sismotectónica de las Sierras Pampeanas de Pie de Palo, de la Huerta y Chepes, Argentina. En: "Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del Siglo XX. Homenaje a Oscar Parachú". ISBN 950-673-201-9. 293 Páginas. Editor Antonio Introcaso. U.N.R. Editora. (Rosario), 243-252.
- (12) Introcaso, A., Pacino, M. C. 1999. Ondulaciones del geoide y anomalías gravimétricas en una sección andina de subducción subhorizontal. En: "Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del Siglo XX. Homenaje a Oscar Parachú". ISBN 950-673-201-9. 293 Páginas. Editor Antonio Introcaso. U.N.R. Editora. (Rosario), 253-261.
- (13) Introcaso, A., Cabassi, I. R. 1999. Estudio de la corteza en una sección de los Andes Peruanos a partir de datos de gravedad y ondulaciones del geoide. En: "Contribuciones a la Geodesia en la Argentina de fines del Siglo XX. Homenaje a Oscar Parachú". ISBN 950-673-201-9. 293 Páginas. Editor Antonio Introcaso. U.N.R. Editora. (Rosario), 263-275.
- (14) Ruiz F., Introcaso A. 2000. Estudio isostático preliminar 3D de la cuenca de Ischigualasto-Villa Unión, realizado en una sección gravimétrica ubicada en 29° 30'S Geoacta 25, 31-38.
- (15) Introcaso, A., Cabassi, R., 2000. Study of the crust on the Peruvian Andean section from gravity data and geoid undulations. Bollettino Di Geodesia e Scienze Affini 2, 161-170.
- (16) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A., 2000. A crustal model based mainly on gravity data in the area between the Bermejo Basin and the Sierras de Valle Fértil - Argentina. Journal of South American Earth Sciences 13 (3), 275-286.
- (17) Introcaso, A. 2001. Anomalous upper mantle beneath the Central Andes. Isostasy and Andean uplift. Boletín del Instituto de Fisiografía y Geología 71 (1-2), 1-12.
- (18) Martínez, M. P. - Giménez, M. - Introcaso, A., 2001. Indicadores Gravimétricos Isostáticos en Cuencas Sedimentarias. Boletín Geológico Minero. Instituto Tecnológico Geominero De España 112 (2), 63-74.
- (19) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A., 2001. Análisis Hidrostático De La Cuenca Del Bermejo (Provincia De San Juan- Argentina). Revista De La Asociación Geológica Argentina. RAGA 56 (4), 419-424.
- (20) Ruiz, F. - Introcaso, A., 2001. Geophysical Evidences Of Crustal Ancient Junction In Desaguadero-Bermejo Magafault (San Juan - La Rioja Provinces, Argentina). Acta Geodetica Et Geophysica Hungarica (Sopron) 36 (1), 1-16.
- (21) Miranda, S. – Introcaso, A., 2001. Gravedad, isostasia y ondulación geóidica de los Andes Colombianos. Geoacta 26, 46-55.
- (22) Introcaso, A. - Ruiz, F., 2001. Geophysical indicators of strike-slip faulting in Desaguadero-Bermejo tectonic lineament (northwestern Argentina). Journal Of South American Earth Sciences: Special Volume "The Sedimentary And Tectonic Evolution Of Cenozoic Andean Foreland Basins" G. González Bonorino, P. Kraemer And G. Re Eds. 14, 655-663.
- (23) Smalley Jr., R. – Introcaso, A. 2002. Corteza y estructura del manto superior en el antepaís andino de San Juan (Argentina). Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Argentina) 53, 13-25.

- (24) Introcaso, A., Martínez, M. P. 2002. A study of Uruguay lithosphere from geoid undulation charts. Bollettino di Geodesia e Science Affini (Firenze, Italia) Vol. 2 (a la espera de las separatas).
- (25) Ramos, V., Zapata, T., Cristallini, E., Introcaso, A. 2002. The Andean Thrust System: latitudinal variation in structural styles and orogenic shortening. American Association of Petroleum Geologist. En prensa.
- (26) Introcaso, A., 2003. Significativa descompensación isostática en la cuenca del Colorado, República Argentina. Enviado a RAGA.

#### 6.- CONGRESS :

- (1) Aguilera, D. - Morla, P. - Giménez, M. - Introcaso, A., 1999. Resultados preliminares del análisis del perfil gravimétrico Mosmota - Justo Daract. Provincia de San Luis. Actas XIV Congreso Geológico Argentino. Salta (Argentina), 29-30.
- (2) Martínez, M. P., Giménez, M., Introcaso, A. 1999. Estudio Gravimétrico Preliminar De La Sierra De Velasco. Actas XIV Congreso Geológico Argentino. Salta (Argentina), 302-305.
- (3) Ruiz, F. - Introcaso, A., 1999. Resultados gravi-magnetométricos sobre una sección que atraviesa en 29° 30' S a la cuenca Ischigualasto - Villa Unión (provincias de San Juan y La Rioja, Argentina). Actas XIV Congreso Geológico Argentino. Salta (Argentina), 306-309.
- (4) Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A. - Robles, J. A. 2000. Análisis Isostático 3D en la Subcuenca de Cacheuta (Mendoza – Argentina). I Congreso Cubano De Geofísica. La Habana (Cuba), Formato Digital (CD).
- (5) Martínez, M. P., Giménez, M., Introcaso, A. 2000. Tratamiento Gravimétrico Sobre Perfiles En La Sierra De Velasco. (La Rioja - Argentina). I Congreso Cubano De Geofísica. La Habana (Cuba), Formato Digital (CD)
- (6) Introcaso, A. - Martínez, M. P., Giménez, M., 2000. Indicadores Gravimétricos Primarios De Mecanismos Isostáticos En Cuencas Sedimentarias. XX Congreso De La Asociación Argentina De Geofísicos Y Geodestas. Mendoza (Argentina), Formato Digital (CD).
- (7) Aguilera, D. - Giménez, M. - Martínez, M. P. - Introcaso, A. 2000. Análisis Gravimétrico De La Sección Río Desaguadero - Justo Daract (Provincia De San Luis). XX Congreso De La Asociación Argentina De Geofísicos Y Geodestas. Mendoza (Argentina), formato digital (CD).
- (8) Martínez, M. P., Giménez, M., Introcaso, A. 2000. Subcompensación Isostática De La Sierra De Velasco, En El Sistema Airy. XX Congreso De La Asociación Argentina De Geofísicos Y Geodestas. Mendoza (Argentina), formato Digital (CD).
- (9) Miranda, S., Introcaso, A. 2000. Anomalías de Ondulación del Geoide Isostático para los Andes Centrales de Bolivia en 20° Sur. XX Congreso De La Asociación Argentina De Geofísicos Y Geodestas. Mendoza (Argentina), formato Digital (CD).

- (10) Introcaso, A., Cornaglia, L., Pacino, M. C. 2000. Anomalías Gravimétricas en el segmento Andino ubicado en 23° Sur. Acortamientos. Estado Isostático y modelos Corticales. XX Congreso De La Asociación Argentina De Geofísicos Y Geodestas. Mendoza (Argentina), formato Digital (CD).
- (11) Miranda, S., Introcaso, A. 2000. Acortamientos corticales para los Andes Centrales Bolivianos a partir de datos de gravedad. Actas IX Congreso Geológico Chileno, Puerto Varas (Chile) N 2, 593-597.
- (12) Introcaso, A., Cornaglia, L., Pacino, M. C. 2000. Gravimetría en los segmentos andinos 23° S y 35° S. Acortamientos. Estado isostático y modelos corticales. XVII Simposio sobre Geología de Latinoamérica. Stuttgart (Alemania). Profil Band 18, p. 49.
- (13) Introcaso, A. – Cornaglia, L. – Pacino, M. C. 2001. Análisis isostático de la Cordillera Andina a partir de gravimetría tradicional y ondulaciones del geoide. XI Congreso Latinoamericano de Geología. Simposio sobre evolución tectónica de los Andes. Uruguay, 6 ps.
- (14) Ruiz, F. – Introcaso, A. – Uliarte, E. 2001. Estudio gravimagnetométrico en la sección andina ubicada en 29° S. 7th. International Congress of the Brazilian Geophysical Society (Salvador de Bahia) 7CISBGf/p54, 762-766.
- (15) Martinez, P. – Giménez, M. – Aguilera, D. – Introcaso, A. 2001. Subsistencia en las cuencas sedimentarias de Beazley y Las Salinas 7th. International Congress of the Brazilian Geophysical Society (Salvador de Bahia) 7CISBGf/p54, 824-827.
- (16) Introcaso, A. - Guspí, F. – Introcaso, B. 2002. Interpretación del estado isostático de la cuenca del Salado utilizando un geoide local obtenido mediante fuentes equivalentes a partir de anomalías de Aire Libre. XV Congreso Geológico Argentino (Calafate, Argentina). Formato Digital (CD):
- (17) Introcaso, A. – Cornaglia, L. 2002. Estudio cortical de una sección andina EW ubicada en 23° de latitud Sur utilizando un geoide obtenido a partir de fuentes equivalentes. Asamblea de Geofísica y Geodesia, Valencia (España). Actas en prensa.
- (18) Cornaglia, L. – Introcaso, A. 2002. Morfología del geoide sobre la Sierra de San Luis. Estudio Preliminar. XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (Rosario, Argentina). Actas en prensa.
- (19) Guspí, F. – Introcaso, A. – Introcaso, B. 2002. Representación del geoide combinando mediciones GPS y anomalías de Aire Libre. Aplicación a la cuenca del Salado. XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (Rosario, Argentina). Actas en prensa.

## 7.- COURSES :

Posgraduate courses in the Latinamerican School for posgraduate Geodesical and Geophysical Studies (IFIR, UNR and CONICET):

- (1) **Técnicas de ajuste y cálculo numérico** (Fitting techniques and numerical calculus)  
Prof. Ing. F.Guspí, Dra. B. Introcaso (Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR)

- (2) **El potencial terrestre** (The Earth Potential Field)  
Dr. Antonio Introcaso (Instituto de Física Rosario)
- (3) **Estudio de cuencas sedimentarias con métodos geofísicos** (Sedimentary basin studies with geophysical methods)  
Dr. Antonio Introcaso (Instituto de Física Rosario)
- (4) **Gravimetría. Sus aplicaciones tectónicas** (Gravity. Its tectonic applications)  
Dr. A. Introcaso, Dr. M. Giménez, Dra. M. P. Martínez (Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR)
- (5) **Magnetometría aplicada** (Applied magnetometry)  
Dr. A. Introcaso, Dr. F. Ruiz (Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR)
- (6) **Estudios tectónicos a partir de las ondulaciones del geoide** (Tectonic studies from geoid undulations)  
Dr. A. Introcaso, Prof. J. Robles (Instituto de Física Rosario)
- (7) **Métodos geofísicos en Arqueología** (Geophysical Methods in Archeology)  
Dr. A. Introcaso, Dr. F. Ruiz, Dra. P. Martínez, Dr. M. Giménez, Geól. D. Aguilera (Facultad de Cs. Exactas, Ing. y Agrim., UNR)

8.- ADDRESS : Instituto de Física Rosario (UNR, CONICET) – Av. Pellegrini 250, 2000 ROSARIO (S. Fe), Argentina – [geofisic@fceia.unr.edu.ar](mailto:geofisic@fceia.unr.edu.ar)

9.- WEB PAGE : [www.ifir.edu.ar](http://www.ifir.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30 - July 11, 2003

- 1.- ASSOCIATION: IAG
- 2.- INSTITUTION: (personal communication)
- 3.- NAME: Ruben C. RODRIGUEZ, Claudio A. BRUNINI, Albert H. J. CHRISTENSEN
- 4.- FIELD WORK: (Geodesy, Cartography, National Mapping Act )
- 5.- PUBLICATIONS :
- 6.- CONGRESS: XXII FIG International Congress (April 19-26, 2002)
- 7.- COURSES:
- 8.- ADDRESS: [rubenro@fibertel.com.ar](mailto:rubenro@fibertel.com.ar)
- 9.- WEB PAGE: <http://cablemodem.fibertel.com.ar/rubenro>

THE NATIONAL MAPPING ACT AND THE STATUS OF CARTOGRAPHY IN THE  
ARGENTINE REPUBLIC

ABSTRACT. The 1941 National Mapping Act (*Ley de la Carta*), herewith called *the Act*, was intended to provide the basis for the systematic mapping of Argentina. The Act and its bylaws ordained the full coverage of the country with a dense geodetic network and with topographic mapping up to 1:25,000 scale, to be completed over a 30 years period. Regrettably, due mostly to financial and management problems of national amplitude, that momentous project remains as yet unfinished. The Act, however, resulted in significant contributions to the infrastructure and to mapping organizations of Argentina. This paper narrates in a brief manner the cartographic activities that preceded the Act and, in more detail, those came after it. As regards map production this paper cannot describe the situation as anything but unsatisfactory. On the other hand, the status of the geodetic networks, horizontal and vertical, is described in more favorable terms. Finally this paper advances some ideas for the future mapping of the country.





- 1.- ASSOCIATION: IAG
- 2.- INSTITUTION: a) Universidad Nacional de La Plata, b) private consultant, c) Instituto Geográfico Militar
- 3.- NAME: Claudio Brunini/Juan Moirano, b) Rubén Rodríguez, c) Eduardo Lauría
- 4.- FIELD WORK: geodetic networks
- 5.- PUBLICATIONS: digital paper by e-mail
- 6.- CONGRESS:
- 7.- COURSES: (Cursos extracurriculares)
- 8.- ADDRESS: [claudio@fcaglp.edu.ar](mailto:claudio@fcaglp.edu.ar) [rubenro@fibertel.com.ar](mailto:rubenro@fibertel.com.ar) [jdivgeod@mapas.igm.gov.ar](mailto:jdivgeod@mapas.igm.gov.ar)
- 9.- WEB PAGE: [www.fcaglp.unlp.edu.ar](http://www.fcaglp.unlp.edu.ar) <http://cablemodem.fibertel.com.ar/rubenro>  
[www.igm.gov.ar](http://www.igm.gov.ar)

## THE CONTRIBUTION OF ARGENTINA TO THE SIRGAS PROJECT

**Abstract.** The SIRGAS project (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas) could be considered as one of the most ambitious initiatives that have been taken to practice within geodesy. Its success is both remarkable for the quality of the results obtained and for the large amount of institutions from most South American countries that took and keep taking part in the activities along with European and North American partners. This work summarizes the contributions made by Argentina to the SIRGAS project from its beginnings in 1993 to the present.

Argentina participated on both SIRGAS GPS observation campaigns, carried out in 1995 and 2000. During the first campaign, ten sites were occupied, whereas in 2000 that number was raised to twenty. Moreover, twelve of them operate continuously as GPS reference stations, constituting the “Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo” (RAMSAC), from which six are also part of the IGS network as regional or global stations.

By the end of 1998, measurements and computations that gave rise to the new national reference frame, POSGAR 98 were completed. POSGAR 98 densifies the SIRGAS 95 reference frame for Argentina through 136 points. Its accuracy is better than five centimeters.

During the last three years, efforts have been re-oriented towards upgrading the vertical reference frame. The observations corresponding to the high precision leveling network (approximately 90,000 km of leveling lines comprising ca. 16,000 stations most of which have measured gravity values) have been checked and put into digital format. Activities towards the computation of a consistent set of geopotential numbers are presently under execution.

The zero to third order gravity networks include approximately 18,000 points covering more than 50% of the leveling network. This information has contributed to the development of the south American geoid and also to the computations of various regional models.

The main argentine tide gauges and the original ten SIRGAS sites have been connected to the national leveling network. Leveling connections have been also established with the neighboring countries.

Since 1998, episodic GPS campaigns have been carried out on several tide gauges. The goal of this ongoing effort is to contribute to both, the study of the sea surface topography and its time variations, and the accurate realization of the vertical reference system.

1.- ASSOCIATION: IAG

2.- INSTITUTION: a) Instituto Geográfico Militar, b) private consultant

3.- NAME: Eduardo Lauría / Rubén Ramos, b) Rubén Rodríguez

4 - FIELD WORK: geoid models

5.- PUBLICATIONS:

6.- CONGRESS: XXI Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, September 23 – 27, 2002

7.- COURSES:

8.- ADDRESS: [jdivgeod@mapas.igm.gov.ar](mailto:jdivgeod@mapas.igm.gov.ar) [rubenro@fibertel.com.ar](mailto:rubenro@fibertel.com.ar)

9.- WEB PAGE: [www.igm.gov.ar](http://www.igm.gov.ar) <http://cablemodem.fibertel.com.ar/rubenro>

### **Observed geoid undulations compared to the EGM96 model data**

**Abstract.** The geodetic networks developed in Argentina during the last years based on different projects (POSGAR, cadastre, PASMA) add up about 2,000 geodetic benchmarks obtained by means of GPS technology.

A large amount of those benchmarks are placed over altimetric monuments, or directly linked to them, where it's possible computing the geoid undulation and compare the results to the ones obtained by means of EGM96 method, or other available ones.

The report shows some results, grouped by areas. There is also an assessment of the results which can be considered satisfactory. This will allow knowing the expectations of applying a model in a routine work, knowing the project requirements in order to simultaneously determine the three coordinates, having a tendency to remove the need of linking to altimetric monuments.

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1. *ASSOCIATION*: IAG
2. *INSTITUTION*: Universidad Nacional de Santiago del Estero
3. *NAME*: José Eduardo GOLDAR  
*Work team*: José Luis GULOTA – Walter Daniel COSTA – Carlos Alfredo GUTIERREZ – Carlos Alberto BONETTI – Eduardo Angel QÜESTA
4. *FIELD WORK*: SATELLITE GEODETIC AND SATELLITE CARTOGRAPHY
5. *PUBLICATIONS*:
  - I. *VOLUME DETERMINATIONS OF LOST SOIL BY NATURAL EROSION AND ANIMAL TRANSIT IN THE SEMIARID CHACO* - E. Goldar. Unse Science and Technology magazine. Scientific series (ISSN 0328-5936). Nº 3 – December, 1999.
  - II. *SATELLITAL IMAGING, INFORMATION SUPPORT OF A PROVINCIAL CARTOGRAPHIC PROJECT* - E. Goldar et al. Proceedings of the Workshops International Cooperation and technology Transfer ISPRS (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing) - Volumen XXXII Tomo 6W7 (ISSN 0256-1840) Pages. 361 to 375 – September, 1999.
  - III. *CONTRAST OF SATELLITE CARTOGRAPHY BY ABSOLUTE POSITIONING*– Unse Science and Technology magazine. Dissemination Series (ISSN 0328-5928). (september, 2001 in press)
6. *CONGRESS*:
  - I. *ESTIMATION OF ANNUAL SOIL LOSSES BY NATURAL EROSION AND INTENSIVE CATTLE RAISING IN THE SEMIARID CHACO*. -E. Goldar. VI International Congress of Land Sciences; 7<sup>th</sup> to 11<sup>th</sup> August, 2000, Santiago de Chile.
  - II. *METHODOLOGICAL STEPS IN THE MODELLING OF A CADASTRAL SYSTEM OF UNDERGROUND NETWORKS* - E. Goldar et al. VI International Congress of Land Sciences; 7<sup>th</sup> to 11<sup>th</sup> August, 2000, Santiago de Chile.
  - III. *RESIDUAL PLANIMETRIC DEFORMATIONS IN ISOLATED PHOTOGRAM RESTITUTION AND STEREOSCOPIC* - E. Goldar et al. XI Argentinian Congress of Photogrammetry and Related Sciences; 18<sup>th</sup> to 21<sup>th</sup> september, 2000, Santiago del Estero.
  - IV. *METHODOLOGIES FOR GEOMETRIC VALIDATION AND THE EVALUATION OF THE SATELLITE CARTOGRAPHY QUALITY* - E. Goldar et al. Science and Technical Conferences at Santiago del Estero University. 26<sup>th</sup> to 28<sup>th</sup> september, 2001.
  - V. *ASSAYS FOR THE GEOMETRIC CONTRAST OF SATELLITE CHARTS* - E. Goldar et al. XX Brazilian Congress of Cartography and VIII Iberian American SIG Conference. 7<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> october, 2001. Porto Alegre, Brasil.

VI. *GEOMETRIC VALIDATION OF CARTOGRAPHY BY SATELLITE POSITIONING*– E. Goldar et al. XXI Scientific Meeting of the Argentinian Association of Geodesists and Geophysicists. 23<sup>th</sup> to 27<sup>th</sup> september, 2002. Rosario, Argentina.

VII. *A METHODOLOGY FOR THE GEOMETRIC VALIDATION OF CARTOGRAPHY WITH A SATELLITE BASE* - E. Goldar, J.L. Gulotta, W. Costa y C. Gutiérrez. VII International Congress of Land Sciences; 07<sup>th</sup> to 11<sup>th</sup> october, 2002 Santiago de Chile.

7. *COURSES* : It does not correspond

8. *ADDRESS* : Universidad Nacional de Santiago del Estero – Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías – Departamento de Agrimensura. Avenida Belgrano (S) N° 1912 Santiago del Estero, Republica Argentina. E-mail [jegoldar@unse.edu.ar](mailto:jegoldar@unse.edu.ar)

9. *WEB PAGE* : It does not correspond.

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAG

2.- INSTITUTION : Instituto Antártico Argentino

3.- NAME : Andrés F. ZAKRAJSEK

4.- FIELD WORK : Antarctic Geodesy

5.- PUBLICATIONS :

6.- CONGRESS :

Zakrajsek A. (1999) Argentine Participation in Antarctic Surveying Activities from 1901 to 1999: an overview, AGS'99 (Antarctic Geodesy Symposium 1999), Warsaw, 14-16 July 1999

Zakrajsek A. (1999) Argentine Report on Antarctic Geodetic Activities during the 1998/99 Season – SCAR WG-GGI Meeting, Heppenheim, 26-27 July 1999

Zakrajsek A. (2000) KGIS-Questionnaire Argentine Report, King George Island GIS Workshop, Wuhan, 6-7 July 2000

Zakrajsek A. (2000) Contribución geodésica argentina al estudio de la Geocinemática Antártica: resultados preliminares, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia (AAGG), Mendoza, 25-29 October 2000

7.- COURSES : (Cursos extracurriculares)

Tópicos de Geodesia (Geodetic Topics), XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia (AAGG), Mendoza, 25-29 October 2000

Procesamiento y Modelado de Campos Potenciales (Processing and Modeling of Potential Fields), UBA (University of Buenos Aires), 20-24 November 2000

Uso del GPS por el IAA: 1985\_2001 (IAA's use of GPS: 1985-2001), at "GPS EN LAS TELECOMUNICACIONES" (GPS in Telecommunications), IGM, Buenos Aires, 21-23 March, 2001

"Sistemas de Referencia en Geodesia" (Reference Systems in Geodesy), IGM, Buenos Aires, 15-18 October 2002

8.- ADDRESS : Instituto Antártico Argentino  
Cerrito 1248 – (C1010AAZ) Buenos Aires – Argentina

9.- WEB PAGE : [afz@dna.gov.ar](mailto:afz@dna.gov.ar)  
[www.dna.gov.ar](http://www.dna.gov.ar)

*REPÚBLICA ARGENTINA*  
INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE GEOMAGNETISMO Y AERONOMÍA

**IAGA**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL  
SAPPORO (JAPON), 30 DE JUNIO – 11 DE JULIO 2003

-----

*ARGENTINE REPUBLIC*  
NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

**IAGA**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS  
SAPPORO (JAPAN), JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES**  
**2003**



**REPUBLICA ARGENTINA**

**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y  
GEOFISICA INTERNACIONAL  
(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTEE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st. Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

**Resumen:**

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAGA

2.- INSTITUTION : Instituto de Geocronología y Geología Isotópica - CONICET

3.- NAME : Pomposiello M. Cristina,

GROUP MEMBERS

Favetto, Alicia, Sainato Claudia, Rossello Eduardo, López Mónica.

4.- FIELD WORK : (Areas de Trabajo) Electromagnetic Geophysics

5.- PUBLICATIONS :

-“South American Global Geoscience TRANSECT VII: Cordillera Frontal to Llanura Chaco Pampeana, Northern ARGENTINA”, A. Toselli, A., C. Pomposiello, F. Durand, A. Osella and M. López de Luchi Int Geology Review 41, 154-174, 1999.

-“Comparative magnetotelluric modeling of smooth 2D and 3D conducting bodies” Martinelli, P., Osella, A. and Pomposiello, C., 1999., Pure Appl. Geophys., 157, 383-405, 1999.

-“The hydrogeological sections of the Pergamino Basin (Bs. As. Province, Argentina): Audiomagnetotelluric and geochemical results” Sainato, C., Pomposiello, M.C., Landini, A., Galindo, G., Malleville, H. Revista Brasileira de Geofísica, vol 18(2), 187-200, 2000.

-“Hydrogeological study of Burruyacu basin, Tucumán province, Argentina” Galindo Griselda, Pomposiello María C., Sainato Claudia, Tineo Alfredo y Falcón C.. Journal of South American Earth Sciences, 14 (6) 641-650, 2001.

-“Isotopic and chemical studies of groundwater in the llanura tucumana geothermal area, Tucumán, Argentina “ Dapeña C., Pomposiello M., Panarello H., y Galindo G.. III South American Symposium on Isotope Geology-: Pucon (Chile) 21-24 October / 2001.

-“Evidencias gravimétricas y sísmicas de reflexión de la prolongación oriental del lineamiento tucumán en el subsuelo de la fosa de Tucumán (Argentina).” Rossello, E., Pomposiello, C., A. Favetto A., Mon R. y Mozetic M. XI Congreso Latinoamericano de Geología- III Congreso Uruguayo de Geología Montevideo (Uruguay) CD ROM October / 2001.

“Estudio Audiomagnetotelúrico de los acuíferos geotermales del sudeste de Tucumán y la zona limítrofe de Santiago del Estero” Sainato, C., Pomposiello, M.C., Galindo, G., Picicelli, R., Revista del Instituto de Geología y Minería de la Universidad Nacional de Jujuy vol 14 1-2, 45-58, 2001

-“Resistivity Imaging from MT and Seismic data in the Tucumán Plain, Argentina.” Favetto A., Pomposiello, C., Rossello, E. 7 Congreso Internacional de la Sociedad Geofísica Brasileira. Salvador Bahía (Brasil) CD ROM, October / 2001.

“Imaging the sedimentary basin of the Tucumán plain in the Northern Pampean Range Argentina “ Pomposiello, C, Favetto, A., Sainato, C., Booker J. and Shanguai, L. Imaging the sedimentary basin of the Tucumán plain in the Northern Pampean Range Argentina, Journal of Applied Geophysics

49, 47-58, 2002.

“Deep crust and mantle electrical conductivity structure of the Northern Sierras Pampeanas, Argentina”, Pomposiello, M.C. Favetto, A. Booker, J. Sainato, C. Li, S., Smith, J. y Giordanengo, G., XV Congreso Geológico Argentino CD-ROM Calafate April / 2002.

-“Electrical conductivity structure beneath Córdoba Province, Argentina”, Booker, J., Pomposiello, M.C., Favetto, A. Narod, B y Giordanengo G., Argentina, XV Congreso Geológico Argentino CD-ROM Calafate April / 2002.

6.- CONGRESS : (Incluye trabajos presentados en Congresos, artículos o folletos técnicos, ediciones cartográficas, etc.)

-“Imaging the onset of Andean Deformation in the Northern Sierras Pampeanas Argentina” Pomposiello C., Booker J., Shenghui L., Favetto A., Osella A. Sainato C, . IUGG99 Conference, IAGA Simposio: GA1.02, Birmingham (Gran Bretaña) July / 1999.

-“Is thick-skinned tectonics due to weak faults?” Pomposiello C., Booker J., Shenghui L., Favetto A., Osella A. Sainato C, , Pomposiello C., Booker J., Shenghui L., Favetto A., Osella A. Sainato C. IUGG99 Conference, Inter-Association, Simposio: JSS44, Birmingham (Gran Bretaña) July / 1999.

-“A magnetotelluric study in the Termas de Ibera District, Northwest of Sao Paulo State, Brasil” Pomposiello C., Favetto A., Sainato, C. Y Mendonca, C, 15th Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Cabo Frio, (Brasil), August / 2000.

-“The Geothermal Aquifers at the Taco Ralo Zone, Tucumán Province, Argentina ” Sainato, C., Pomposiello, C. Galindo, G., y Picicelli, R. 15th Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Cabo Frio, (Brasil), 19-26 August / 2000.

-“Using MT and Seismic data to model the sedimentary basin of Tucumán Plain, Argentina”, Favetto, A. Pomposiello C., y Rosello, E., 15th Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Cabo Frio, (Brasil), 19-26 August / 2000.

-“Electrical conductivity structure beneath Córdoba Province Argentina” Booker J., Pomposiello M.C., Favetto, A., Narod, B. 16th Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Santa Fé (USA) 17-22 June / 2002

-“Use and abuse of impedance tensor decomposition” Booker, J., Favetto, A., Pomposiello M.C., Bedrosian, P. 16<sup>th</sup> Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Santa Fé (USA) 17-22 June / 2002

-“2D MODEL OF DEEP STRUCTURE OF THE SP AT 27°S, ARG”. Favetto, A. Pomposiello María C. Booker John, Sainato Cladia 16<sup>th</sup> Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Santa Fé (USA) 17-22 June / 2002

.-“ DEEP STRUCTURE OF THE SP, ARG. AT APPROXIMATELY 28° S”. Pomposiello M. Favetto A. Booker J 16<sup>th</sup> Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth”, Santa Fé (USA) 17-22 June / 2002

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

9.- WEB PAGE : [www.ingeis.uba.ar](http://www.ingeis.uba.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAGA

2.- INSTITUTION : FACULTY OF ASTRONOMICAL AND GEOPHYSICAL SCIENCES, LA  
PLATA NATIONAL UNIVERSITY

3.- NAME : GEOF. JULIO CESAR GIANIBELLI, DRA. IRIS ROSALIA CABASSI –  
DEPARTMENT OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

4.- FIELD WORK : GEOMAGNETISM, TRELEW (CHUBUT) AND “LAS ACACIAS”  
(BUENOS AIRES) GEOMAGNETIC OBSERVATORIES

5.- PUBLICATIONS :

1. Scientists

- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2002:  
“Análisis Espectral no lineal de las determinaciones absolutas en el Observatorio Magnético  
“Las Acacias” (Provincia de Buenos Aires)”  
XXI Reunión Científica de Geodesia y Geofísica AAGG02, Rosario, 23-27/9/02. In press CD.
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2002:  
[“Variaciones de largo periodo en el observatorio magnetico de Trelew \(Chubut\)”  
XXI Reunión Científica de Geodesia y Geofísica AAGG02, Rosario, 23-27/9/02. In press  
CD.](#)
- Introcaso, A., e I.R. Cabassi, 2002:  
“Crustal thicknesses and general isostatic balance of the Peruvian Andes from observed and  
predictive shortening”  
[V Simposio Internacional sobre Geodinámica Andina \(ISAG\), Toulouse, Francia, 16-18/9/02. In  
press CD.](#)
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2002:  
“Un modelo determinista predictivo del nivel de referencia nocturno para el observatorio  
magnético de Trelew (Argentina)”  
3ª. Asamblea Hispano-Protuguesa de Geodesia y Geofísica, 4-8/2/02, Sp. Issue CD, Valencia,  
España. In press.
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2002:  
“Caracterización de la distribución de períodos de baja actividad magnética en el intervalo 1868-  
1998”  
3ª. Asamblea Hispano-Protuguesa de Geodesia y Geofísica, 4-8/2/02, Sp. Issue CD, Valencia,  
España. In press.
- Kohn, J., M. Ghidella, y J.C. Gianibelli, 2002:  
“Integración digital de datos magnéticos en la Provincia de Buenos Aires”  
XIV Congreso Geológico Argentino, Actas CD, El Calafate, Santa Cruz, 23/4/02
- Vörös, Z., M. Váczyová, J.C. Gianibelli, e I.R. Cabassi, 2001:

- “Geomagnetic diagnosis of the Earth’s fluid core turbulence on the basis of large deviations”  
Sp. Issue, Contributions to Geophysics and Geodesy, v. 31(1), 347-352
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2001:  
“Secular variation modeling at Trelew magnetic observatory (Chubut, Argentina)”  
Sp. Issue, Contributions to Geophysics and Geodesy, v. 31(1), 245-251
  - Miranda, S., A. Herrera, J. Sisterna, e I.R. Cabassi, 2001:  
“Atenuación cortical relativa para la cuenca Cuyana (Mendoza) modelada 3-D a través de datos de gravedad”  
Sp. Issue, Ias. Jornadas Regionales en Ciencias de la Tierra, 23-24/4/01, Rev. Científica UNLAR-CIENCIA, UNLR-CONICET, CD.
  - Gianibelli, J.C., J. Khon, and E. Kruse, 2001:  
“The precipitation series in La Plata, Argentina, and their possible relationship with the geomagnetic activity”  
Revista de Geofísica Internacional de México, 309-314.
  - Ghidella, M.E., C.J. Chernicoff, C.M. Paterlini, J.C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi, y J. Kostadinoff, 2000:  
“Estudio de avance de integración de levantamientos magnéticos marinos y continentales en la franja litoral entre las latitudes 35° y 47° S, Argentina”  
IX Congreso Geológico de Chile, Pto. Varas, Actas, v. 2, Simposio Nacional N° 5, 443-447.
  - Rasson, J., J.C. Gianibelli, A.O. Pelliciuoli, E.A. Suárez, e I.R. Cabassi, 2000:  
“Inserción del observatorio magnético de Trelew (Chubut) a la Red Internacional INTERMAGNET”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00.
  - Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
“Sobre los últimos 131 años en la conexión Sol-Tierra”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00.
  - Cabassi, I.R., 2000:  
“Análisis isostático de los Andes Peruanos a partir de las ondulaciones del geoide”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00.
  - Cabassi, I.R., y J.C. Gianibelli, 2000:  
“Análisis de la distribución estadística del índice Kp”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00.
  - Kohn, J., y J.C. Gianibelli, 2000:  
“Análisis de la onda anual geomagnética en el observatorio de Luning”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00.
  - Ghidella, M.E., C.J. Chernicoff, C.M. Paterlini, J.C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi, y J. Kostadinoff, 2000:  
“Estudio de avance de integración de levantamientos magnéticos marinos y continentales en la franja litoral entre las latitudes 35° y 47° S, Argentina”  
Actas CD, XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG, Mendoza, 25-29/9/00, 131-136.

- Gianibelli, J.C., J. Kohn, y E. Kruse, 2000:  
 “Estudio sobre la posible correlación cíclica entre la actividad magnética y los procesos climáticos en largas series de tiempo”  
 Revista CONGREGMET VIII y CLIMET IX.
  
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
 “Los servicios a terceros en Geomagnetismo (una experiencia en la Universidad Nacional de La Plata”  
 II Congreso Iberoamericano de Educación en Ciencias Experimentales, Asociación Docentes Ciencias Biológicas, Córdoba, Argentina, 5-8 set., 2000.
  
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
 “Sobre el perfil actual del Profesor de Geofísica”  
 II Congreso Iberoamericano de Educación en Ciencias Experimentales, Asociación Docentes Ciencias Biológicas, Córdoba, Argentina, 5-8 set., 2000.
  
- Ghidella, M.E., C.J. Chernicoff, C.M. Paterlini, J.C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi, y J. Kostadinoff, 2000:  
 “Estudio de avance de integración de levantamientos magnéticos marinos y continentales en la franja litoral entre las latitudes 35° y 47° S, Argentina”  
 VI International Congress on Earth Sciences, 7-11/8/00, Santiago, Chile. CD.
  
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
 “El observatorio magnético de Trelew (Argentina) y las reducciones de las mediciones magnéticas en la región Patagónica”  
 VI International Congress on Earth Sciences, 7-11/8/00, Santiago, Chile. CD.
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 2000:  
 “The long period variations of the Quiet Nocturnal Reference Level of total intensity recorded at the Trelew Magnetic Observatory (Chubut, Argentina)”  
 Sp. Issue, Contributions to the Geophysics and Geodesy, v. 31, 2001, “IXth IAGA Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition, and Processing. 12-16/6/2000 , Hurbanovo Geomagnetic Observatory, Slovak Academy of Sciences, Geophysical Institute, Eslovaquia”.
  
- Vörös, Z., M. Váczyová, J.C. Gianibelli, I.R. Cabassi, and A. Körmendi, 2000:  
 “Geomagnetic diagnosis of the Earth’s fluid core turbulence”  
 Sp. Issue of Contributions to Geophysics and Geodesy, v. 31, 2001 por el “IXth IAGA Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition, and Processing. 12-16/6/2000 , Hurbanovo Geomagnetic Observatory, Slovak Academy of Sciences, Geophysical Institute, Eslovaquia”.
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 2000:  
 “The experience of the digital data processing in the Trelew geomagnetic observatory, Argentina”  
 Sp. Issue, 4th. Australian Geomagnetism Workshop, Canberra, Australia, 26-27/4/00.
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 2000:  
 “About the diurnal correction in the geomagnetic surveys”  
 Sp. Issue, 4th. Australian Geomagnetism Workshop, Canberra, Australia, 26-27/4/00.

- Cabassi, I.R., y J.C. Gianibelli, 2000:  
 "Análisis estadístico de índices magnéticos"  
 I Congr. Internac. Cubano 'Geofísica 2000', 21-24/3/2000, La Habana, Cuba. CD, 108-116.  
 Memorias de GEOINFO, C.M. Bustamante Allen, J.A. García Peláez, B. Ballagas Flores, y A.  
 Quintana Garmendia (eds.), ISSN 1028-8961.
  
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
 "El Geomagnetismo en el próximo milenio"  
 I Congr. Internac. Cubano de Geofísica 2000, 21-24/3/2000, La Habana, Cuba. CD, 154-158.  
 Memorias de GEOINFO, C.M. Bustamante Allen, J.A. García Peláez, B. Ballagas Flores, y A.  
 Quintana Garmendia (eds.), ISSN 1028-8961.
  
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, 2000:  
 "Corrección de los datos en registros digitales"  
 I Congr. Internac. Cubano de Geofísica 2000, 21-24/3/2000, La Habana, Cuba. CD.  
 Memorias de GEOINFO, C.M. Bustamante Allen, J.A. García Peláez, B. Ballagas Flores, y A.  
 Quintana Garmendia (eds.), ISSN 1028-8961.
  
- Introcaso, A., and I.R. Cabassi, 2000:  
 "Study of the crust on the Peruvian andean section from gravity data and geoid undulations"  
 Capitulo del libro "La Geodesia en la Argentina de fines del siglo XX. Homenaje a Oscar  
 Parachú", UNR Editora. ISBN N° 950-673-201-9, 295 pp., 1999, 57-68.  
 Bollettino di Geodesia e Scienze Affini, Istituto Geografico Militare, Firenze, Italia. Anno LIX,  
 N. 2, 2000, 161-172.
  
- IV Intern. Symp. n Andean Geodynamics (ISAG), Proceedings, 4-6/10/99, Univ. Gottingen,  
 Alemania. Actas, 5 pp.
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 2000:  
 "Utility of the Absolute Observations of Terrestrial Magnetic Field at "Las Acacias"  
 Observatory (Buenos Aires Province, Rep. Argentina)"  
 Rev. Internacional de Geofísica, IPGH, México, N. 48, 170-182.
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 2000:  
 "Analysis of spikes recorder at Trelew magnetic observatory (Buenos Aires, Argentina) by  
 means of digital output system"  
 Rev. Internacional de Geofísica, México, N. 48, 201-208.
  
- Cabassi, I.R., and A. Introcaso, 1999:  
 "Los Andes Peruanos y Argentino-Chilenos: un estudio cortical preliminar comparativo"  
 XIV Congr. Geológico Argentino, Salta, 19-24/9/99, 295-297, Actas I
  
- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 1999:  
 "La importancia del Observatorio Magnético de Trelew (Prov. de Chubut, Argentina) en el  
 Geomagnetismo del Hemisferio Sur"  
 XIV Congr. Geológico Argentino, Salta, 19-24/9/99, 334-337, Actas I.
  
- Cabassi, I.R., and J.C. Gianibelli, 1999:  
 "Magnetic anomalies on the South-East Tandilian System"  
 VI Cong. Internac. Soc. Bras. Geof. (SBGf), Rio de Janeiro, Brasil, 15-19/8/99.



Publicado en CD, SBGf39499, 4 pp.

- Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi, 1999:  
"About of the digital geomagnetic records processing with noise".  
VI Cong. Internac. Soc. Bras. Geof. (SBGf), Rio de Janeiro, Brasil, 15-19/8/99. CD,  
SBGf01399, 3 pp.
- 2. Technological/Technical
  - Cabassi, I.R., and J.C. Gianibelli, (2001): Informe del Dep. de Geomagnetismo y Aeronomía, período 1997-2001. Presentado a la Facultad.
  - Cabassi, I.R., and J.C. Gianibelli, (2000): Report on the state of the magnetic, paleomagnetic and ionospheric datas. Tasks developed by each group pertaining to the Subcommittee of the Geomagnetism and Aeronomy-IAGA. Presented to the CNUGGI for its evaluation and later norms to follow.
  - Cabassi, I.R., and J.C. Gianibelli, (1999): Report of the Subcommittee of the Geomagnetism and Aeronomy-IAGA, CNUGGI, Period 1995-1999. Presented to the National Committee of the CNUGGI, to being presented in *XXII General Assembly of the IUGG99*, 18-30/7/99, Birmingham, Inglaterra.
- 3. Of diffusion
  - Cabassi, I.R., (2001)  
Guest by Program CON/CIENCIA of Investigations in Science and Technique PRICYT-RICYT of the Quilmes University in the cycle of extension offered to divers schools of the Buenaosairean conurban. 22/05/01, Technical School N. 11, La Matanza, Ciudad Evita, Subject: "The Earth is a great magnet"
  - Cabassi, I.R., (2001):  
"Un pequeñísimo grano de arena llamado Tierra"  
Publication "Serie Difusión" of the Secretary of Extension of the Faculty, 10 pp.
  - From 2001, Cabassi answered divers questions on Geomagnetism in  
<http://www.fcaglp.unlp.edu.ar>
  - 
  - Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi, (2000):  
"Geomagnetismo, Aeronomía y Métodos Magnéticos"  
Vestibule of the Secretariat of Superior Education, Ministry of Education  
[www.educ.ar](http://www.educ.ar)
  - Cabassi, I.R., (2000):  
"La pequeñez de la Tierra"  
Publication "Serie Difusión" of the Subcommittee of the Extension of the Faculty, 10 pp.
  - Participation in the Journal on "the System of Science and Technique and University"  
maded in the UNLP, 23/8/00
  - Introcaso, A., and I.R. Cabassi, (1999)  
"Study of the crust on the Peruvian andean section from gravity data and geoid undulations"  
Electronic Magazine, Faculty of Exact, Engineering and Surveying Sciences, National University of Rosario (Santa Fé): "El Ingeniero en la Red", #2, v. 1, 5 pp., nov. 1999.  
[www.fceia.unr.edu.ar/fceia1/public](http://www.fceia.unr.edu.ar/fceia1/public)

- In 1999, Cabassi collaborated in a chapter of the Publication of UNESCO: "Ciencia, política e innovación en América Latina", of J. Bellavista and V. Renobell (Coord.), Ed. Pub. Univ. Barcelona, Spain.
- Interviews in radio "Universidad" on updated subjects in Geomagnetism and terrestrial-solar relationships.
- Cabassi is scientific tutor of the Program of Innovating Projects in Science and Technology (PRICyT), organized in joint form by the Direction of Technical and Agrarian Mean Schools (DEMTyA) of the Province of Buenos Aires and the Commission of Scientific Researches of the Province (CIC).

#### 4. Periodic publications (edited by the Institution)

Glossary of Used Terminology in Terrestrial-Solar Relationships. Gianibelli, J.C., and N. Quaglino. Ed. by *Dep. Geomagnetism*. Código ISBN/ISSN: in proceeding. La Plata, 2002. In permanent update.

#### 6.- CONGRESS :

- *31<sup>st</sup>. IASPEI General Assembly and 9<sup>th</sup>. IAGA Scientific Assembly, Hanoi, Vietnam, 18-30/8/2001*
- Ghidella, M.E., C.J. Chernicoff, C.M. Paterlini, F. Fuentes, G.A. Rodríguez, J.C. Gianibelli, E. Suárez, e I.R. Cabassi:  
**"Integration of airborne and ground magnetic surveys in the coastal district of Argentina"**  
*section G65.08*
- Cabassi, I.R., y J.C. Gianibelli:  
"Meaning of the K index from digital records"  
RefID 1990, section G5.06
- Cabassi, I.R., J. Rasson, J.C. Gianibelli, O. Pelliciuoli, y E.A. Suárez:  
"First INTERMAGNET observatory in Argentina"  
*RefID 1972, section G5.01*
- \* *VI Congreso Latinoamericano de Geofísica Espacial (COLAGE), Concepción, Chile, 15, 1-6/10/2001*
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi:  
**"Long-term connection in the Sun-Earth relationships"**
- *26<sup>th</sup>. General Assembly European Geophysical Society EGS01, Acropolis, Nice, Francia, 25-30/3/2001*
- Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi:  
**"Global and local phenomenology on the geomagnetic jerks in the southern hemisphere"**  
*section SE13*
- \* *2001 Margins Meeting, 2-6 oct. 2001, Kiel, Alemania*
- Ghidella, M.E., C.J. Chernicoff, C.M. Paterlini, F. Fuentes, G.A. Rodríguez, J.C. Gianibelli, E. Suárez, e I.R. Cabassi:  
**"Integration of magnetic surveys in the coastal district of Argentina"**  
*session 05, poster*

- *4ta. Escuela Latinoamericana de Geomagnetismo (ELAGE), 6-10/11/00, San José de Costa Rica*  
 Cómo operar un observatorio magnético INTERMAGNET (IMO). Ejemplo: Observatorio de Trelew (Argentina)  
 Gianibelli, J.C., I.R. Cabassi, J.L. Rasson, A.O. Pelliciouli, E.A. Suárez
- *31<sup>st</sup>. International Geological Congress, 6-17/8/2000, Río de Janeiro, Brasil*  
 Quantitative Estimation Method to correct by daily variation the magnetic surveys  
 Gianibelli, J.C., J. Kohn, and I.R. Cabassi

The Terrestrial Magnetism in the XXI Century and its relationship with the Geosciences  
 Cabassi, I.R., and J.C. Gianibelli
- *IX IAGA Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition and Processing, 12-16/6/2000, Hurbanovo Geomagnetic Observatory, Slovak Academy of Sciences, Geophysical Institute, Slovak.*

The long period variations in the Quiet Night Reference Level of Total Intensity at Trelew Geomagnetic Observatory  
 Gianibelli, J.C. and I.R. Cabassi  
 In: Contributions to Geophysics and Geodesy, v. 30, N. 2, 106

Geomagnetic diagnosis of the Earth's fluid core turbulence  
 Voros, Z., M. Vaczyova, J.C. Gianibelli, I.R. Cabassi, and A. Kormendi  
 In: Contributions to Geophysics and Geodesy, v. 30, N. 2, 164
- *2000 Spring Meeting, AGU, USA, 30/5-3/6/00, Washington DC, USA*  
 The last 131 years in the Sun-Earth connections  
 Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi
- *4to. Australian Geomagnetism Workshop, 26-27/4/00, Canberra, Australia*  
 The teaching of the Geomagnetism and the technician human resources for the attention of the observatories  
 Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi

About of the analysis of K geomagnetic indices in the "Las Acacias" observatory (Buenos Aires Province, Argentina)  
 Cabassi I.R., and J.C. Gianibelli
- *I Congreso Cubano Geofísica 2000, 21-25/03/2000, La Habana, Cuba*  
 Corrección de los datos en registros digitales  
 Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi

The Geomagnetism in the next Millenium  
 Gianibelli J.C. and I.R. Cabassi

Estudio de las variaciones anual y semianual del campo magnético terrestre en puntos conjugados  
 Kohn J. y J.C. Gianibelli

Statistic analysis of magnetic indexes  
 Cabassi I.R. and J.C. Gianibelli

- *AGU 1999 Fall Meeting*, 13-17/12/99, San Fco. California, USA

About the controversy of the jerks origin of the Earth's Magnetic Field  
Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi

- *IPGH- IV Reunión Técnica de la Comisión de Geofísica*, 20-24/9/99, Tucumán

Resultados del observatorio digital de Trelew, 1993-1998  
Gianibelli, J.C., e I.R. Cabassi

- *XXII General Assembly of the IUGG99*, 18-30/7/99, Birmingham, Inglaterra.

One-hundred years of Geomagnetic measurements at the La Plata Astronomical Observatory and magnetic stations.

Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi

Interdivisional Commission on History; GA 6.02: 400 Years of Geomagnetism. Reference 123025.

The utility of the ap indices to determine the Nocturnal Reference Level for the surveys data corrections.

Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi

Production and Use of Geomagnetic Indices; GA 5.06: Reference 123030

About the method of spikes filtering in digital records.

Gianibelli, J.C., I.R. Cabassi, and J. Kohn

V : Geomagnetic Observatories, Surveys, and Analysis; GA 5.01: Geomagnetic Observatories and Repeat Surveys: Instrumentation, Practice, and Analysis. Reference 123055.

The signature of the 18.6 years Mn lunar tidal effect over Huancayo equatorial magnetic observatory.

Gianibelli, J.C. Interdivisional Commission on Developing Countries, GA 7.01: Equatorial Geomagnetism and Aeronomy in Developing Countries: Reference 123037.

Geomagnetic Secular Variation in the Antarctic Region and the 1969.5 Pulse.

Gianibelli, J.C. Inter-Association Programme. Div. I: Internal Magnetic Fields, GA 1.19: Mantle-Core Structure, Properties, Coupling, and the Geodynamo: Reference 123034.

- *XXIV General Assembly of the EGS99 - The Hague - The Netherlands - 19-23/4/99*  
Global and Local Phenomenology on the Geomagnetic Jerks in the Southern Hemisphere

Gianibelli, J.C., and I.R. Cabassi

SE13: Core dynamics and the Geodynamo: theory, computer modelling, experiments, and observations.

The Evolution of Magnetic Anomalies in a Area of Argentina through 50 years using New Methodological Aspects

Cabassi I.R., and Gianibelli, J.C.

SE46: Potential Fields in Geodesy, Geophysics, and Geology. 02: Inversion and Interpretation of Gravity and Magnetic Anomalies on all Scales, Case Histories.

Geomagnetism and Earth rotation Relationships.

Gianibelli, J.C.

SE19: New Geophysical Insights into the Changes of Earth Rotation at Different

Time-Scales.

f0F2 Non-linear Time Series Analysis.

Sallago P.A., and Gianibelli, J.C.

ST6: Non-linear Processes in the Ionosphere and Magnetosphere.

7.- COURSES : GEOMAGNETISM (ANNUAL), 4th. YEAR, PH. D. GEOPHYSICS

8.- ADDRESS : PASEO DEL BOSQUE S/N, 1900 LA PLATA, BUENOS AIRES  
PROVINCE, ARGENTINA; [jcg@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:jcg@fcaglp.unlp.edu.ar);  
[rosy@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:rosy@fcaglp.unlp.edu.ar)

9.- WEB PAGE : <http://www.fcaglp.unlp.edu.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAGA

2.- INSTITUTION : Instituto Antártico Argentino

3.- GROUP MEMBERS:

Marta E. Ghidella  
Jacqueline Köhn  
Gustavo Rodríguez  
Andrés Zakrajsek

4.- FIELD OF WORK :

Gravity and magnetics for Solid Earth studies: margins evolution, tectonics, sedimentary basins.

5.- PUBLICATIONS :

Ghidella, M.E., C. J. Chernicoff, C.M. Paterlini, J. C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi y J. Kostadinoff, 2000: *Estudio de avance de la integración de levantamientos magnéticos marinos y continentales en la franja litoral entre las latitudes 35 y 47 S, Argentina*. Proceedings of the IX<sup>o</sup> Congreso Geológico Chileno, Vol. 2, Simposio Nacional N<sup>o</sup> 5, pp. 443-447.

Ghidella, M.E., C. J. Chernicoff, C.M. Paterlini, J. C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi y J. Kostadinoff, 2000: *Estudio de avance de la integración de levantamientos magnéticos marinos y continentales en la franja litoral entre las latitudes 35 y 47 S, Argentina*. Proceedings of the XX<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, AAGG2000, Mendoza, September 2000, pp. 131-136.

Ferris, J.K., M.E. Ghidella, P.C. Jones: *A more accurate age for the Cockburn Island lavas (Antarctic Peninsula) from Magnetic data, 2001*. EOS Trans. AGU.

Ghidella, M.E., G.A. Rodríguez, 2001: *Testing two methods of depth to magnetic basement estimation*. Proceedings of the VII<sup>o</sup> Congreso Internacional de la Sociedad Geofísica Brasileña, Salvador 2001 (CD-ROM), Volume 1, pp. 337-340.

Ghidella, M.E., C. J. Chernicoff, C.M. Paterlini, F. Fuentes, G. A. Rodríguez, J. C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi, 2001: *Integration of magnetic surveys in the coastal district of Argentina*. "2001 Margins Meeting, October 2-6, 2001", Proceedings. Editors: S. Roth y A. Rüggeberg, Christian-Albrechts Universität, Kiel, Germany, pp. 69-70.

Köhn, J., M.E. Ghidella, J.C. Gianibelli, 2002: *Integración digital de datos magnéticos en la provincia de Buenos Aires, Argentina*. In: Cabaleri N., Cingolani, C.A., Linares, E., López de Luchi, M.G., Ostera, H.A. y Panarello, H.O. (eds.). Proceedings of the XV Congreso Geológico Argentino CD-ROM. Article No. 089, 6 pp.

ADMAP - Magnetic Anomaly map of the Antarctic. Sheet No. BAS (Misc) 10. British Antarctic Survey. BAS miscellaneous Series. Editores: P. Morris, R. Von Frese. Autores: A. Golynski, M.

Chiappini, D. Damaske, F. Ferraccioli, J. Ferris, C. Finn, M. Ghidella, T. Isihara, A. Johnson, S. Kovacs, V. Masolov, Y. Nogi, M. Purucker, P. Taylor, M. Torta.

Ghidella, M.E., Yáñez, G., LaBrecque, J.L., 2002: *Revised tectonic implications for the magnetic anomalies of the western Weddell Sea*. Tectonophysics Volume 347, Issue 1-3, pp. 65-86.

Ghidella, M.E., J. Köhn, J.C. Gianibelli, 2002: *Low Altitude Magnetic Anomaly Compilation in Argentina: its Comparison with Satellite Data*. American Geophysical Union, 2002 Spring Meeting. Published in: <http://www.dsri.dk/multimagsatellites/>

Ghidella, M.E., J. Köhn, J. C. Gianibelli, J. Kostadinoff y C. J. Chernicoff, 2002: *Compilación digital de datos magnéticos en Argentina*. XXI Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, 2002. Proceedings CD ROM.

Ferris, J.K., M.E. Ghidella, P.C. Jones: *Proposed Structure for the James Ross Island Back-arc Volcanic centre and Sedimentary Basin, West Antarctica*, from aeromagnetic data. Submitted to Antarctic Science.

#### 6.- CONGRESS :

M. Ghidella, C.J. Chernicoff, M. Paterlini, F. Fuentes, G.A. Rodríguez, J.C. Gianibelli, E. Suárez, I.R. Cabassi, 2001. *Integration of airborne and ground magnetic surveys in the coastal district of Argentina*. IAGA and IASPEI Joint Scientific Assembly 2001, G5.08: Geophysical signatures of the continent-ocean boundary.

#### 7.- COURSES :

#### 8.- ADDRESS :

Marta E. Ghidella  
Instituto Antártico Argentino  
Cerrito 1248  
1010 Buenos Aires  
Argentina  
[mghidella@dna.gov.ar](mailto:mghidella@dna.gov.ar)

#### 9.- WEB PAGE :

<http://www.conae.gov.ar/~iaa/marta/mararg>  
<http://www.conae.gov.ar/~iaa/>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAGA

2.- INSTITUTION : **Instituto de Geofísica "Daniel A. Valencio", Universidad de Buenos Aires**

3.- NAME : Augusto Rapalini

## **RESEARCH GROUPS**

### **I. Paleomagnetism**

#### *Coordinator:*

Dr. Augusto E. Rapalini, Profesor Adjunto, Investigador Independiente CONICET.

#### *Members:*

Dr. Juan F. Vilas, Profesor Titular, Investigador Superior CONICET.

Dra. María Julia Orgeira, Jefe de trabajos Prácticos, Investigadora Independiente CONICET.

Dr. Hugo Nami, Investigador Adjunto CONICET

Dr. Rubén Somoza, Investigador Adjunto CONICET

Dra. Renata N. Tomezzoli, Ayudante de Primera, Investigadora Asistente CONICET

Dra. Claudia Prezzi, Ayudante de Primera, Investigadora Asistente CONICET.

Dra. Paula Iglesia Llanos, Investigadora Asistente CONICET.

Lic. Guillermo Re, Jefe de trabajos Prácticos.

Lic. Silvia E. Singer, Ayudante de Primera.

Lic. Mabel Mena, Profesional Principal CONICET.

Lic. Carlos Vasquez, Profesional Principal CONICET

Lic. Ana M. Walther, Profesional Principal CONICET

Dr. Andrés Baraldo, Ayudante de Primera

Sr. Juan Manuel Fantin , Beca Estímulo UBA, Tesista de Licenciatura.

Sra. María Elena Rodríguez, Técnica Principal CONICET

Sra. Mercedes Sotelo , Técnica Principal CONICET

Sr. Roberto Forti, Técnico Principal CONICET

### **II. Applied Geophysics**

#### *Coordinator:*

Dr. Juan F. Vilas, Profesor Titular, Investigador Superior CONICET.

#### *Members:*

Dr. Augusto E. Rapalini, Profesor Adjunto, Investigador Independiente CONICET.

Dra. María Julia Orgeira, Jefe de trabajos Prácticos, Investigadora Independiente CONICET.

Lic. Guillermo Re, Jefe de trabajos Prácticos.

Lic. Silvia E. Singer, Ayudante de Primera.

Dra. Claudia Prezzi, Ayudante de Primera, Investigadora Asistente CONICET.

Dr. Alejandro Tassone, Profesional Principal CONICET.

Tec. Horacio Lippai, Profesional Adjunto CONICET.

Ing. M. Alejandra Comba, Beca Estímulo UBA.

Sr. Daniel L. Yagupsky, Beca Estímulo UBA.

Srta. Yanina Basile, Ayudante de Segunda.

### **III. Magnetic Properties of Materials and Environmental Magnetism**



*Coordinator:*

Dra. María Julia Orgeira, Jefe de trabajos Prácticos, Investigadora Independiente CONICET

*Members:*

Dr. Juan F. Vilas, Profesor Titular, Investigador Superior CONICET.

Lic. Ana M. Walther, Profesional Principal CONICET

Lic. Carlos Vasquez, Profesional Principal CONICET

#### **IV. Geomagnetism and Aeronomy**

*Coordinator:*

Dr. Juan F. Vilas, Profesor Titular, Investigador Superior CONICET

*Members:*

Lic. Andrea Van Zele, Profesional Principal CONICET

Analista Mirian Nieto, Profesional Asistente CONICET

#### 4.- FIELD WORKS :

1.- Study of the Earth Magnetic Field behaviour during polarity transitions and paleosecular variation in the Cenozoic

2.- Paleogeographic evolution of the Precordillera and Famatina terranes in the Early Paleozoic.

3.- Paleogeographic and tectonic evolution of the Rio de la Plata craton in the Late Proterozoic and Paleozoic.

4.- Magnetic Fabrics and Paleomagnetism of Paleozoic intrusives of the Sierras de San Luis: their structure and emplacement.

5.- Magnetostratigraphic studies applied to the tectosedimentary evolution of Northwest Argentina in the Cenozoic.

6.- Paleomagnetic and radiometric studies of lacustrine sediments from Southwestern Argentina.

7.- Study of Andean deformation in Northern Chile by paleomagnetism.

8.- Late Paleozoic - Triassic paleogeographic and geodynamic evolution of the San Rafaelic-Pampean Belt of Argentina.

9.- Paleomagnetism of Cenozoic rocks from the Argentine Puna and tectonic analysis of the region.

10.- Ground magnetic survey of the Laguna Pozuelos, Puna Jujena ( 22° 30' - 66° 00'O).

11.- Magnetostratigraphy of the Lower Tertiary of Patagonia.

12.- Magnetostratigraphy of the Gran Barranca, Lago Cohuel Huapi, Pcia de Chubut.

13.- Tectonic evolution of the SW Atlantic Ocean in the Cenozoic (TESAC). Joint Project Argentino (DNA-IAA)-Italiano (PNRA-OGS).

14.- Plate convergence in the Patagonian-Fuegian Andes in the Cenozoic

15.- Paleomagnetism of Meso-Cenozoic units from Western Patagonia.

16.- Magnetostratigraphy of Late Cenozoic sediments from Uruguay and the Pampean region of Argentina.

17.- Environmental Magnetism applied to Paleoclimate and pollution.

18.- Environmental geophysics applied to the study of clandestine dumping sites.

19.- Climatic evolution of the subtropical region of NW Argentina in the Late Pleistocene – Holocene.

- 20.- Study of the Equatorial Ring Current during geomagnetic storms.
- 21.- Study of the geomagnetic tides at the La Quiaca observatory
- 22.- Study of the longitudinal asymmetries of the diurnal variation of the geomagnetic field at low latitudes.
- 23.- Paleomagnetic and magnetostratigraphic studies of Jurassic, Cretaceous and Lower Tertiary rocks from Patagonia.
- 25.- Paleomagnetic studies applied to archeological investigations.

## 5.- PUBLICATIONS

- Baraldo, A., A. E. Rapalini, H. Böhnell y M. Mena, 2002. Paleomagnetic study of Deception Island, South Shetland Islands, Antarctica. *Geophysical Journal International*, en prensa.
- Cingolani, C.A., C.M. Berry, E. Morel and R.N. Tomezzoli, 2002. First record of devonian fossil plants from the Lolén Formation, Sierra de la Ventana, Buenos Aires Province, Argentina. *Geological Magazine*. En prensa.
- Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M. Vilas, J.F., 2002. Paleosecular variations 0-19,000 years recorded by sediments from escondido lake (argentina). *Physical of the Earth and Planetary Interiors*, en prensa.
- Lodolo E., Menichetti, M., Tassone, A. Sterzai, P. 2002 – Morphostructure of the central-eastern Tierra del Fuego Island from geological data and remote-sensing images. *European Geophysical Society. Stephan Mueller Special Pub. Series. Vol. 2: 1-16*
- Lodolo, E., M. Menichetti; A. Tassone, R. Geletti, P. Sterzai, H. Lippai; and J.-L. Hormaechea. 2002. Researchers Target a continental transform Fault in Tierra del Fuego. *EOS Transactions AGU*, 83 (1): 1-6.
- Lodolo, E., Menichetti, M., Bartole, R., Ben-Avraham, Z., Tassone, A. 2002. The Magallanes-Fagnano continental transform fault (Tierra del Fuego, Southernmost South America). Enviado en marzo al *Journal Geophysics Research*.
- Lodolo, E., M.Menichetti,A.Tassone,R.Geletti. Anatomy of a Continental Transform Fault in Tierra del Fuego, South America. *Bollettino di Geofisica Vol.42 N.1/2 suplement. Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale.A21 pgs.67/71.*
- Lopez de Luchi, M. , A.E.Rapalini, E. Rossello y S.E. Geuna, 2002. Rock and magnetic fabric of the Renca batholith (Sierra de San Luis, Argentina): constraints on its emplacement. *Lithos*, v 61, I:3-4, 161-186.
- Lopez de Luchi, M. y A.E.Rapalini, 2002. Middle Jurassic dyke swarms in the North Patagonian Massif: the Lonco Trapial Formation in the Sierra de Mamil Choique, Río Negro province, Argentina. *Journal of South American Earth Sciences*, 15, 625-641.
- Orgeira M.J., Walther A.M., Tófaló, R, Vasquez C.A., Berquió, T., Favier Dubois C. y Bhönel H., 2002 . Environmental magnetism in fluvial and loessic Holocene sediments and paleosoils from Chacopampean plain (Argentina). *Journal of South America Earth Science*, aceptado para su publicación.
- Orgeira M.J., Walther A.M., Tófaló, R, Vasquez C.A.,Berquió, T. Favier Dubois C. y Bhönel H. “Magnetismo ambiental en un paleosuelo desarrollado en la formación Luján (Luján, Prov de Bs. As.), comparación con otras áreas de la provincia; consideraciones paleoclimáticas; *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, aceptado, 2002.
- Prezzi, C. 2002. Diachronism in the mio-pliocene deformation along the Argentine Puna: a flexural model. Trabajo enviado para su publicación en *Tectonophysics*.
- Prezzi, C., y Alonso, R., 2002. New Paleomagnetic data from the Northern Argentine Puna: Central Andes Rotation Pattern Reanalysed. *Journal of Geophysical Research*, 107 (B2):

10.1029/2001JB000225. 18 páginas. Seleccionado por la revista *Economic Geology*, 97: 427-432, 2002, como trabajo interesante publicado en otra revista.

Prezzi, C. 2002. Relevamiento magnetométrico terrestre de la zona de Pan de Azúcar, Puna Jujeña (22°30'S - 66°00'O). *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 57(1): 85-91.

Sánchez Bettucci, L. y A.E. Rapalini, 2002. Paleomagnetism of the Sierra de las Animas complex, southern Uruguay: its implications in the assembly of Western Gondwana. *Precambrian Research*, Vol 118 Iss 3 - 4, 243 - 265.

Scasso, R.A.; M.S.Alonso; S.Lanes; H.Villar; H.Lippai, 2002. Petrología y geoquímica de una ritmita marga-caliza del hemisferio austral; Miembro los Catutos (Formación Vaca Muerta). Tithoniano medio de la Cuenca Neuquina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* Vol.57 número 2 de Junio 2002, 143-159.

Somoza, R. y A. Tomlinson. Paleomagnetism in the Precordillera of northern Chile (22°30' S): implications for the history of tectonic rotations in the Central Andes. *Earth and Planetary Science Letters*, en prensa

Tomezzoli, R.N., W.D. MacDonald and H. Tickyj, 2003. Composite magnetic fabrics from S-C granitic gneiss of Cerro de los Viejos, La Pampa province, Argentina. *Journal of Structural Geology*. V25/2, pp: 159-169.

#### 6.- CONGRESSES :

##### **International**

Prezzi, C. 2002. Rheology and the Evolution of the Central Andes. 5<sup>th</sup> International Symposium on Andean Geodynamics. Actas: 489-492. Toulouse, Francia. 16-18 Septiembre 2002.

Rapalini, A.E., M.S.Velasco y M.Koukharsky; 2002. New paleomagnetic data from the Western Puna of Argentina: some tectonic speculations on its Early Paleozoic evolution. 5<sup>th</sup> International Symposium on Andean Geodynamics, Extended Abstracts, 505-508.

Tassone, A; Lippai, H.; Comba, A; Lodolo, E; Menichetti, M.; Hormaechea, J.L.; Vilas, J.F. 2002. Magnetic and gravity anomalies in the central part of the Tierra del Fuego Island, Argentine: evidences of transpressive tectonics. 5<sup>th</sup> International Symposium on Andean Geodynamics (ISAG). Université P. Sabatier. Toulouse. France. 16-18 Sept. Actas: 4pp.

##### **National:**

Baraldo, A.; A. Rapalini; A. Tassone; H. Lippai; M. Menichetti y E. Lodolo; 2002. Estudio paleomagnético del intrusivo del cerro Hewhoepen, Tierra del Fuego, y sus implicancias tectónicas. XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, abril 2002. Actas 1, 285-290.

Lopez de Luchi, M., M. Fantín y A. E. Rapalini; 2002. Granito La Totorá, Sierras De San Luis, Argentina: Primeros Resultados XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, abril 2002. Actas 1, 269-274.

Mena M. y H. Nami. Distribución Geográfica de PGV pleistoceno tardío-Holocenos obtenidos en sedimentos de América del Norte y América del Sur. Trabajo en actas XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, Rosario, 23-27 septiembre 2002.

Prezzi, C. y R. Somoza. Cambios en la mineralogía magnética: Magnetizaciones primarias o secundarias?. Trabajo en actas XV Congreso Geológico Argentino, Santa Cruz, Argentina, 24-26 de abril 2002.

Rapalini, A.E. y L. Sánchez Bettucci, 2002. La formación del Gondwana: ciertas restricciones paleomagnéticas. XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, abril 2002. Actas 1, 291-296.

Somoza, R., A. Tomlinson y C. Prezzi. Los Andes Centrales en el Cenozoico Tardío: aumento de la tasa de acortamiento y disminución de la velocidad de convergencia. Trabajo en actas XV Congreso Geológico Argentino, Santa Cruz, Argentina, 24-26 de abril 2002.

Tassone, A., Lippai, H., Lodolo, E., Menichetti, M., Hormaechea, J., Rapalini, A.; 2002. Estudio gravimétrico y magnetométrico aplicado a la evolución tectónica de la parte central de la isla de Tierra del Fuego. Argentina. XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, abril 2002. Actas 1, 280-284.

## Abstracts

Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M., Vilas, J.F., 2002. Holocene-Pleistocene Geomagnetic Secular Variations Recorded on Sediments from El Trébol Lake, South Argentina. New Trends in Geomagnetism VIII. 8th. Castle Meeting, Castle of Zahradky, Czech Republic. 2-7 de Septiembre de 2002.

Lodolo, E; Menichetti, M; Tassone, A. 2002. The Magallanes-Fagnano continental transform fault (Tierra del Fuego). Simposio Internacional de deformaciones recientes de la corteza terrestre en Sudamérica y alrededores. 21-25 de octubre, Santiago, Chile. En CD y resúmenes.

Menichetti, M; Lodolo, E; Tassone, A. 2002. Wrench tectonics in the Fuegian Andes and in the Magallanes fold-and-thrust belt (Tierra del Fuego Island). Simposio Internacional de deformaciones recientes de la corteza terrestre en Sudamérica y alrededores. 21-25 de octubre, Santiago, Chile. En CD y resúmenes.

Sinito, A.M., Gogorza, C., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M., Vilas, J.F., 2002. Paleointensity Studies on Holocene-Pleistocene Sediments from Escondido Lake, Argentina. New Trends in Geomagnetism VIII. 8th. Castle Meeting, Castle of Zahradky, Czech Republic. 2-7 de Septiembre de 2002.

Siqueira, R, C .A. Vasquez and T. de Souza Berquo ."Variations of magnetic susceptibility with temperature: a study of the oxidizing factors involved." .Presentado en la Rock Magnetism Conference .Erice (Sicilia, Italia).2002

Tassone, A; Lippai, H.; Comba, A; Lodolo, E; Menichetti, M.; Hormaechea, J.L.; Vilas, J.F. 2002. Magnetic and gravity anomalies in the central part of the Tierra del Fuego Island, Argentine: evidences of transtensive tectonics. 5th International Symposium on Andean Geodynamisc (ISAG). Université P. Sabatier. Toulouse. France. 16-18 Sept. Actas: 629-632.

Rapalini, A.E., 2002. Magnetoestratigrafía: aplicaciones a la datación y evolución de cuencas sedimentarias. IX Reunión Argentina de Sedimentología, Córdoba, Argentina, 21-23 de mayo de 2002. Resúmenes, 6.

Rapalini, A.E., 2002. La curva de deriva polar aparente Neoproterozoica del Cratón del Río de la Plata: implicancias para Pannotia y Gondwana. 21 Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, Rosario, 23-27 de setiembre 2002. Libro de Resúmenes, 79.

Tassone, A.; Comba, A.; Lippai, H.; Lodolo, E.; Menichetti, M.; Hormaechea, J.L.; Vilas, J.F.; 2002. Modelado 3D, con datos de gravedad y magnetismo en la zona del contacto entre las placas de Sudamerica y Scotia, en la isla de Tierra del Fuego, Argentina.. XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. 23-27 de setiembre. Actas.

## ADDRESS :

INGEODAV

Depto. Cs. Geológicas, FCEN, Universidad de Buenos Aires,

Pab.2, C.Universitaria, Buenos Aires,

C1428EHA, Argentina

Tel. 54-11-45763329, Fax. 54-11-47883439

Email: vilas@gl.fcen.uba.ar ; rapalini@gl.fcen.uba.ar ; orgeira@@gl.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE :

<http://ingeodav.fcen.uba.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAGA

2.- INSTITUTION : IFAS – Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

3.- NAME :

Geophysics Research Group

Director: Dr. Ana M. Sinito, Members: Dr. Claudia S. Gogorza, MSc. Marcos Chaparro, Ms. Alicia Irurzun.

4.- FIELD WORK :

Paleomagnetism – Paleosecular Variations – Environmental Magnetism

5.- PUBLICATIONS :

- Gogorza, C.S., Sinito, A.M., Di Tomasso, I., Vilas, J.F., Creer, K.M. y Nuñez, H., 1999. Holocene Secular variation recorded by sediments from Escondido Lake (South Argentina). *Earth Planets Space.*, vol51, 93-106.
- Bidegain, J.C., Sinito, A.M., Rodriguez, M.E., 1999 Remanent Magnetization in Portland Cement Based materials. *Studia of Geophys. et Geodet.*, vol. 43, 3, 289-302.
- Chaparro, M., Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., 2000."Aumento Magnético" En Suelos Incendiados. *Actas de la XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia*, Edición: CD. 166-170.
- Gogorza, C., Sinito, A. M., Vilas, J. F., Creer, K. M., Nuñez, H., 2000. Geomagnetic Secular Variations 0-6500 Yr. As Recorded By Sediments from Lakes of South Argentina. *Geophysical Journal International*, vol 143, 3, 787-798.
- Chaparro, M.A.E., Gogorza, C.S.G., Lavat, A., Pazos, S, Sinito, A.M., 2002 Preliminary Results of Magnetic Characterisation of Different Soils in the Tandil Region (Argentina) Affected by the Pollution of Metallurgical Factory. *European Journal of Environmental and Engineering Geophysics*, 7, 35-58.
- Gogorza, C.S., Sinito, A.M., Di Tomasso, I., Vilas, J.F., Creer, K.M. y Nuñez, H., 2001. Geomagnetic Secular Variations 0-12000 yr as recorded by sediments from Moreno Lake (South Argentina). *Journal of South American Earth Sciences*, vol 13, 7, 627-645.
- Chaparro, M. A. E.; Bidegain, J.C., Sinito, A. M., Gogorza, C.; Jurado, C.S., 2002 Preliminary Results of Magnetic Measurements of Stream-Sediments from Buenos Aires Province, Argentina *Studia Geophysica et Geodaetica*, [en prensa](#).
- Sinito, A.M., Gogorza, C., Nami, H., Irurzun, A., 2002. Observaciones Paleomagnéticas en el Sitio Arqueológico Puesto Segundo (Misiones, Argentina). *Anales de la Asociación Física Argentina* 2002, 237-241.
- Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M. Vilas, J.F., 2002. Paleosecular variations 0-19,000 years recorded by sediments from Escondido lake (Argentina). *Physical of the Earth and Planetary Interiors*, vol. 133, 1-4, 35-55.
- Chaparro, M.A.E., Sinito, A.M., Bidegain, J.C. 2002. Estudios Magnéticos sobre Goethita ( $\alpha$ -FeOOH) Natural de Tharsis (Huelva, España), *Rev. Asoc. Geol. Arg.*, in press.

6.- CONGRESS :

- Chaparro, M., Gogorza, C., Sinito, A.M. Environmental Magnetism Studies in Bonaerenses Soils (Buenos Aires, Argentina). *APS Centennial Meeting. Atlanta (EEUU)*. 20-26 de Marzo de 1999.

- Sinito, A. M., Chaparro, M., Gogorza, C. Comparative Magnetic Measurements on Polluted and Unpolluted Soils from Buenos Aires Province (Argentina). IUGG99 Assembly. Birmingham, Reino Unido. 18-30 Julio de 1999. Abstracts, A.320
- Gogorza, C., Sinito, A.M., Vilas, J.F., Rodriguez, M. E.; Nuñez, H. y Lirio, J.M. Paleomagnetic and Paleoenvironmental Holocene-Pleistocene Records from Escondido Lake (41°S 71°30'S), Patagonia-Argentina., IUGG99 Assembly. Birmingham, Reino Unido. 18-30 Julio de 1999. Abstracts, B.322.
- Mena, M. y Sinito, A.M., Statistical analysis of cenozoic vgp and models of geomagnetic field during polarity inversions. IUGG99 Assembly. Birmingham, Reino Unido. 18-30 Julio de 1999. Abstracts, B.323.
- Gogorza, C., Sinito, A. M., Vilas, J. F., Rodríguez, M. E., Héctor Nuñez, J.M. Lirio. Estudios Paleomagnéticos y Paleoambientales de Sedimentos Lacustres – Lago Escondido (Provincia de Río Negro, 41°S 71°30'O). XIV Congreso Geológico Argentino..Salta, 19 al 24 de septiembre de 1999. Actas, Resúmenes, p.35.
- Chaparro, M., Gogorza, C., Sinito, A. M. Métodos Paleomagnéticos Aplicados al estudio de Polución de Suelos XIV Congreso Geológico Argentino. Salta, 19 al 24 de septiembre de 1999. Actas, Resúmenes, p.86
- Bidegain, J.C. A.M. Sinito. El magnetismo remanente en el cemento portland de la republica argentina. XIV Congreso Geológico Argentino. Salta, 19 al 24 de septiembre de 1999. Asociación Geológica Argentina, Actas, Resúmenes, p.58.
- Colósimo, M., Irurzun, A., Gogorza, C., Sinito, A.M. Estudios paleomagnéticos de sedimentos lacustres - Lago El Trébol (Provincia de Río Negro, 41°S, 71°5'O). 84 Reunión Nacional de Física. Tucumán, 13 al 17 de Septiembre de 1999, Asociación de Física Argentina. Resúmenes, p.233
- Chaparro, M., Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M. "Aumento Magnetico" En Suelos Incendiados. XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia. Mendoza, 25 al 29 de Septiembre – 2000.
- Bidegain, J.C., Rodríguez, M. E., Sinito A.M., Dágrella, M., Siquiera, R. First Approach to the study of magnetic remanence carriers in Portland Cement, Clinker and furnace slags . 31<sup>st</sup> IGC. , Agosto 2000, Río de Janeiro, Brasil.
- Chaparro, M. A. E.; Gogorza, C. S.; Bidegain, J. C.; Sinito, A. M, Preliminary Results of Magnetic Measurements on Stream-Sediments from Buenos Aires Province. Argentina. IAGA Assembly 2001 (International Asociation of Geomagnetism and Aeronomy) 19-31 de Agosto de 2001, Hanoi, Vietnam.
- Gogorza, C. S.; Vilas, J. F.; Lirio, J. M.; Nuñez, H.; CHaparro, M. A. E.; Sinito, A. M. Holocene-Pleistocene PSV from Escondido Lake, Argentina: Imprints of an Excursion at about 14,000 Calibrated Years. IAGA Assembly 2001 (International Asociation of Geomagnetism and Aeronomy) 19-31 de Agosto de 2001, Hanoi, Vietnam.
- Sinito, A.M., Gogorza, C., Nami, H., Irurzun, A. Observaciones paleomagneticas en el sitio arqueologico puesto Arqueologico puesto segundo (Misiones, Argentina). 86 Reunión Nacional de Física, Rosario, 18 al 21 de Septiembre de 2001, Asociación de Física Argentina.
- Irurzun, A., Gogorza, C., Sinito, A. M. Resultados preliminares de direcciones geomagnéticas registradas en sedimentos lacustres de edad holocena-pleistocena. 86 Reunión Nacional de Física, Rosario, 18 al 21 de Septiembre de 2001, Asociación de Física Argentina.
- Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., Nuñez, H., Vilas, J.F., Chaparro, M. Detailed Record of Paleomagnetic Field Change From lake Sediments from Southern Argentina. AGU Fall Meeting. San Francisco, California (EEUU).10-14 de Diciembre de 2001.
- Chaparro, M., Sinito, A.M., Bidegain, J.M., Gogorza, C., Jurado, S., 2001. Magnetic Characterization of Stream sediments from Buenos Aires Province, Argentina, Affected by Pollution. AGU Fall Meeting. San Francisco, California (EEUU).10-14 de Diciembre de 2001.

- Sinito, A.M., Gogorza, C., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M., Vilas, J.F. Paleointensity Studies on Holocene-Pleistocene Sediments from Escondido Lake, Argentina. Enviado para ser presentado a New Trends in Geomagnetism VIII. 8<sup>th</sup>. Castle Meeting, Castle of Zahradky, Czech Republic. 2-7 de Septiembre de 2002.
- Gogorza, C., Sinito, A.M., Lirio, J.M., Nuñez, H., Chaparro, M., Vilas, J.F. Holocene-Pleistocene Geomagnetic Secular Variations Recorded on Sediments from El Trébol Lake, SouthArgentina. Enviado para ser presentado a New Trends in Geomagnetism VIII. 8<sup>th</sup>. Castle Meeting, Castle of Zahradky, Czech Republic. 2-7 de Septiembre de 2002
- Chaparro, M. A. E.; Bidegain, J.C., Sinito, A. M., Gogorza, C.; Jurado, C.S. Comparison of Magnetic Studies of Soils and Stream-Sediments from Buenos Aires Province (Argentina) Applied to Pollution Analysis. 20<sup>th</sup>. Course of the International School of Geophysic. Fundamental Rock Magnetism and Environmental Applications. Erice, Sicily, Junio, 2002. Abstract expandido.
  - Bidegain, J.C, Jurado, S.S., Chaparro, M.A.E., Sinito, A.M. y Pérez, H. Determinación de Metales Pesados y su Relación con la Susceptibilidad Magnética en Sedimentos de la Ciudad de La Plata, Pcia. de Buenos Aires. XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, Santa Cruz, 24 al 26 de abril de 2002.

7.- COURSES :

8.- ADDRESS :

Pinto 399

7000 Tandil

Buenos Aires

Argentina

T.E. +54 2293 444432

Fax +54 2293 444433

e-mail: [asinito@exa.unicen.edu.ar](mailto:asinito@exa.unicen.edu.ar)

9.- WEB PAGE :

[Página web: http://www.exa.unicen.edu.ar/ifas/paleomag.html](http://www.exa.unicen.edu.ar/ifas/paleomag.html)



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY

Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION: IAG

2.- INSTITUTION: Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.

3.- NAME: Claudio Brunini, head of GESA (Georreferenciación Satelitaria) group.

4.- FIELD WORK: Satellite Geodesy.

5.- PUBLICATIONS:

Brunini, C., Meza, A. and Díaz, A. Regional vertical total electron content using GPS observations. In Proceedings of the IAG 2001 Scientific Assembly, CD edition, Budapest, Hungary, 2-7 Sep. 2001.

Brunini, C., Meza, A. y Gende, M. Utilización de mediciones GPS para el análisis de la ionosfera: Aplicaciones geodésicas y geofísicas. In Contribuciones a la Geodesia en la Argentine de fines del siglo XX. Homenaje a Oscar Parachu. ISBN 950-673-201-9, pp. 187-213, UNR Editora, Antonio Introcaso (ed.), 1999.

Brunini, C., Meza, A. y Van Zele, M. Análisis de confiabilidad entre mapas que describen el contenido vertical de electrones en la ionosfera. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 27-33, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.

Brunini, C., Moirano, J. y Mackern, V. Comparación entre los marcos de referencia POSGAR '94 y POSGAR '98. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 241-246, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.

Brunini, C., Moirano, J., Drewes, H. and Kaniuth, K. Improvements in the ellipsoidal heights of the Argentine reference frame. Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson, L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 16-19, Springer, 2002.

Brunini, C., Van Zele, M., Meza, A. and Gende, M. Quiet and perturbed ionospheric representation according the electron content from GPS signals. Accepted for publication in Journal of Geophysical Research, Space Physics, Aug. 2002.

*Brunini, J., Moirano, J., Rodríguez, R. y Lauria, E. Contribución Argentina al desarrollo del proyecto SIRGAS. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*

Damljanovic G., De Biasi, S. and Gersbartch B. Classical Astrometry Longitude and Latitude Determination by Using CCD Technique, Journees 2001 Systemes de References Spatio-Temporales.

*Ezquer, R., Brunini, C., Mosert, M., Meza, A., Diaz, A. and Radicella, S. The GPS-VTEC over three South American stations. Proceedings of the IRI Task Force Activity 2001, S. M. Radicella (ed.), pp. 137-145, International Center for Theoretical Physics, Trieste, Italy, Aug. 2002.*

- Ezquer, R., Brunini, C., Mosert, M., Meza, A., Oviedo, R., Kiorcheff, E. and Radicella, S. GPS-VTEC in the american sector during high solar activity year: observations and IRI predictions. Accepted for publication in proceedings of the IRI Task Force Activity, International Center for Theoretical Physics ,Trieste, Italy, 17-27 Sep. 2002.
- Ezquer, R., Mosert, M., Brunini, C., Meza, A. and Azpilicueta, F. VTEC behaviour in the American sector during high solar activity. Accepted for publication in Proceedings of the IRI Task Force Activity, International Center for Theoretical Physics ,Trieste, Italy, 17-27 Sep. 2002.
- Ezquer, R., Mosert, M., Brunini, C., Meza, A., Cabrera, M., Araoz, L. and Radicella, S. GPS-VTEC near magnetic equator during a high solar activity year: observations and IRI predictions. Proceedings of the IRI Task Force Activity 2001, S. M. Radicella (ed.), pp. 153-159, International Center for Theoretical Physics, Trieste, Italy, Aug. 2002.*
- Fernández, L. and Gambis D. Short Period Earth Rotation Variations using GPS. Geophysical Research Abstracts (CD edition), Vol. 2, 2001.
- Fernández, L. Extended Kalman filtering for combining Earth rotation parameters time series. In Vistas for Geodesy in the new millennium, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 125, J. Adam and K. P. Schwartz (eds.), pp. 202-209, Springer, 2002.
- Fernández, L. I. And Gambis D. Short-period Earth Rotation Variations. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, , pp. 258-263, Mendoza, Argentina, 25-29 Sep. 2000.
- Fernández, L. I., D. Gambis and E. F. Arias. Combination procedure for length-of-day time series according to the noise frequency behavior, Journal of Geodesy, Vol. 75, No. 5/6, pp. 276-282, 2001.
- Fernández, L., 2001. New approaches for combining Earth rotation parameters (ERP) time series. Ph. D. Thesis, La Plata National University, 202 pp., Nov. 2001.
- Gende, M. Modelos ionosféricos derivados de observaciones GPS: investigaciones científicas y aplicaciones geodésicas, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 198 pp., Apr. 2002.
- Gende, M., Brunini, C. y Hormaechea, J. Influencia de la calibración del centro de fase de las antenas GPS en el posicionamiento satelital. In Actas of the 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, pp. 235-240, Mendoza, Argentina, 25-29 Sep. 2000.
- Gillone, Ramón and Brunini, Claudio. Setting boundaries. GPS World, Vol. 10, Num. 2, pp. 32-36, Advanstar Communications, Oregon, USA, 1999.
- Huerta, E., Mangiaterra, A., Noguera, G., Jiménez, B., Brunini, C., Azpilicueta, F. y Natali, M. Estación Permanente GPS. Georreferenciación, Vol. 7, ISSN 15144149, pp. 5-27, A. Introcaso (ed.), 2001.
- Lauría, E., Galbán, F., Brunini, C., Font, G., Rodríguez, R. and Pacino, C. The vertical reference frame in the Argentine Republic. Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson. L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 11-15, Springer, 2002.
- Mackern, V., Brunini, C., Moirano, J., Rodríguez, R. y Lauria, E. Hacia la unificación de las redes geodésicas Argentinas. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentina, 23-27 Sep. 2002.*
- Meza, A. Three dimensional ionospheric models from earth and space based GPS observations, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 181 pp., Dec. 1999.
- Meza, A., Brunini, C. and Kleusberg, A. Global behaviour of the ionosphere electron density using GPS observations. Advances in Space Research, Vol. 30, No. 2, pp. 307-312, 2002.*
- Meza, A., Brunini, C., Bosch, W. and Van Zele, A. Comparing vertical total electron content from*

*GPS, Bent and IRI models with TOPEX-Poseidon. Advances in Space Research, Vol. 30, No. 2, pp. 401-406, 2002.*

Meza, A., Diaz, A., Brunini, C. and Van Zele, M. Systematic behaviour of semiempirical ionospheric models in quiet geomagnetic conditions. *Radio Science, Vol. 3, No. 3, pp. 24-36, 2002.*

Meza, Amalia, Brunini, Claudio and Kleusberg, Alfred. Global ionospheric models in three dimensions from GPS measurements: Numerical simulation. *Geofísica Internacional, Vol. 39, Num. 1, pp. 21-27, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2000.*

Moirano, J. Materialización del Sistema de Referencia Terrestre Internacional en Argentine mediante observaciones GPS, Ph. D. Thesis, La Plata National University, 189 pp., Jul. 2001.

Moirano, J., Brunini, C., Drewes, H. y Kaniuth, K. Definición del marco de referencia geodésico argentino mediante observaciones GPS como materialización del Sistema de Referencia Terrestre Internacional (ITRS). In *Contribuciones a la Geodesia en la Argentine de fines del siglo XX. Homenaje a Oscar Parachu, ISBN 950-673-201-9, pp. 75-97, A. Introcaso (ed.), 1999.*

*Moirano, J., Font, G., Brunini, C., Lauria, E. y Ramos, R. Hacia una nueva referencia vertical en la Argentine. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*

*Moirano, J., Font, G., Brunini, C., Lauria, E. y Ramos, R. Hacia una nueva referencia vertical en la Argentine. Accepted for publication in Actas of the 21<sup>a</sup> Scientific Meeting Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*

Natali, M., Brunini, C., Kaniuth, K. and Drewes, H. Monitoring tide gauge benchmarks in Argentine by GPS. *Vertical Reference Systems, International Association of Geodesy Symposia, Vol. 124, H. Drewes, A. Dodson. L. Souto Fortes, L. Sánchez and P. Sandoval (eds.), pp. 255-258, Springer, 2002.*

Rodríguez, R. y Brunini, C. SIRGAS: Sistema de Referencia Geocéntrico para América del Sur. *Temas de Geociencias, Vol. 7, ISSN 15144149, pp. 32-50, A. Introcaso (ed.), 2001.*

Rodriguez, R., Brunini, C. and Christensen, A. The national mapping act and the status of cartography in the Argentine Republic. *Proceedings of the FIG Congress (CD edition), Washington DC, 19-26 Apr. 2002.*

## 6.- CONGRESS:

Arias, E. F., C. Brunini, M. S. De Biasi, L. Fernández y A. Meza. El problema de la referenciación en la tierra y en el espacio. *Astronomía Dinámica en Latino América (ADeLA), Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentine, Sep. 2001.*

Brunini, C. Accurate determination of eighths using GPS. *II Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas, Curitiba, Brazil, 23-25 May. 2001.*

*Brunini, C. and R. Perdomo. Contribución al desarrollo de una red de estaciones GPS permanentes en la provincia de Buenos Aires. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*

Brunini, C. and R. Rodríguez. Una introducción al Sistema de Posicionamiento Global GPS. *Aplicaciones en agricultura. Agroinformática 2000, Buenos Aires, Argentine, 8-10 Dec. 2000.*

Brunini, C., A. Meza, A. Kleusberg and D. Dettmering. Global ionospheric models from GPS measurements. *Probing the atmosphere by GPS Symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.*

- Brunini, C., A. Meza, F. Azpilicueta, A. Díaz and M. A. Van Zele. A new ionosphere monitoring technology based on GPS observations. 11<sup>th</sup> United Nations – European Space Agency workshop on basic space science, Córdoba, Argentine, 9-13 Sep. 2002.
- Brunini, C., J. Moirano, R. Rodríguez and E. Lauria, E. Contribución Argentina al desarrollo del proyecto SIRGAS. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Brunini, C., M. A. Van Zele, A. Meza and A. Gende. Extracting ionospheric information using GPS measurements. Positioning symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.
- Brunini, C., M. A. Van Zele, A. Meza and M. Gende. Extracting ionospheric information using GPS measurements. IV Technical Meeting of the Geophysical Commission of the Pan-American Institute of Geography and History, Tucumán, Argentine, 20-24 Sep. 1999.
- Drewes, H., K. Kaniuth, C. Brunini and J. Moirano. Vertical reference system in Argentine. IV Technical Meeting of the Geophysical Commission of the Pan-American Institute of Geography and History, Tucumán, Argentine, 20-24 Sep. 1999.
- Drewes, H., W. Bosch, K. Kaniuth, C. Brunini, J. Moirano and F. Azpilicueta. Monitoring the sea-level and vertical crustal movements in the South Atlantic along the coast of Argentine. Sea-level changes and vertical ground movements symposia, General Assembly of the IUGG, Birmingham, UK, 19-30 Jul. 1999.
- Galban, F., S. Cimbaro, E. Lauria, C. Brunini and R. Rodríguez. Densificación y unificación de la red nacional POSGAR. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Gende, M. And C. Brunini. Modelos ionosféricos derivados de observaciones GPS para aplicaciones geodésicas e investigaciones geofísicas. V Congreso Internacional Ciencias de la Tierra, Santiago, Chile, 10-14 Aug. 1998.
- Meza, A., A. Diaz, C. Brunini and M. A. Van Zele. Systematic behavior of global models in quiet geomagnetic conditions. National Radio Science Meeting, Boulder, Colorado, USA, 8-11 Jan., 2001.
- Meza, A., C. Brunini, M. A. Van Zele and R. Cabassi. Estudio de la incidencia de la perturbación geomagnética sobre el contenido vertical total de electrones. 21<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Rosario, Argentine, 23-27 Sep. 2002.*
- Natali, M. P., K. Kaniuth, C. Brunini and H. Drewes. Vertical crustal movements of tide gauge sites in Argentine. International Association of Geodesy Symposium on Recent Crustal Deformations in South America and Surrounding Areas, Santiago, Chile, 21-25 Oct. 2002.
- Rodríguez, R. and C. Brunini. El proyecto SIRGAS: actualidad y perspectivas. 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Mendoza, Argentine, 25-29 Sep. 2000.
- Rodríguez, R. and C. Brunini. Qué es la georreferenciación? Agroinformática 2000, Buenos Aires, Argentine, 8-10 Dec. 2000.
- Rodríguez, R., C. Brunini, J. C. Usandivaras and A. Christensen. GPS in Argentine: current status and outlook. American Congress on Surveying and Mapping (ACSM) Conference, Baltimore, USA, Feb. 27 to Mar. 5 1998.

## 7.- COURSES:

GPS seminar, two-week theoretical and practical intensive seminar devoted to GPS applications for surveying and GIS. The seminar is taught by GESA researchers and is scheduled on October each year.

8.- ADDRESS: Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentine / [claudio@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:claudio@fcaglp.unlp.edu.ar)

9.- WEB PAGE: [www.fcaglp.unlp.edu.ar](http://www.fcaglp.unlp.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY

Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAGA

2.- INSTITUTION :

3.- NAME : María Andrea Van Zele

4.- FIELD WORK : Geomagnetic Variations – Magnetospheric Currents

5.- PUBLICATIONS

"The equatorial ring current as a part of a coupled system", Van Zele M.A. y O.Schneider, *Studia geophysica & Geodætica*, 43, 284-288, 1999.

"Analysis of the early Jurassic geomagnetic data recorded at the Breggia Gorge (Ticino, Switzerland)", Vizán H. and M.A.Van Zele; *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 125, 19-29, 2001.

"Comparing vertical total electron content from GPS, Bent and IRI models with TOPEX-POSEIDON", Meza A., C.A.Brunini, W.Bosch and M.A.Van Zele; *Advances in Space Research (ASR)*, 30 (2) 401-406, 2002.

"Contributions to the ring current energy during geomagnetic storms", M.A.Van Zele; *Studia Geophysica et Geodaetica*, 46, 33-41, 2002.

"Systematic behaviour of semiempirical global ionospheric models in quiet geomagnetic conditions", A.M.Meza, A.R.Díaz, C.A.Brunini and M.A.Van Zele; *Radio Science*, 37 (3), 9-1/9-11, 2002.

"Quiet and perturbed ionospheric representation according the electron content from GPS signals", C.A.Brunini, M.A.Van Zele, A.Meza y M.Gende; *Journal of Geophysical Research (Space Physics)*, accepted August 2002.

6.- CONGRESS

UGGI 99 General Assembly, comisiones IAG e IAGA (Birmingham, UK, July 1999):

"Extracting ionospheric information using GPS measurements", C.Brunini, M.A.Van Zele, A.Meza y M.Gende.

IV Technycal Meeting of the Comisión de Geofísica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (Tucumán, Argentina, September 1999):

"Extracting ionospheric information using GPS measurements", C.Brunini, M.A.Van Zele, A.Meza y M.Gende.

COSPAR (Varsow, Poland, July 16-23, 2000):

"Vertical total electron content model using GPS and TOPEX-POSEIDON "; A.Meza, C.A.Brunini, W.Bosch and M.A.Van Zele.

Jornada Geodésica -Geofísica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (AAGG)

(Buenos Aires, Argentina, September 30, 1999): "Extracción de información ionosférica a partir de observaciones GPS. Aplicación al estudio de una tormenta geomagnética"; C.Brunini, M.A.Van Zele, A.Meza y M.Gende; presented by M.A.van Zele and M.Gende.

20<sup>th</sup> Scientific Meeting of the Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (S.M. of the AAGG)(Mendoza, Argentina, September 25-29, 2000):

"Aportes a la energía de la corriente anillo ecuatorial durante tormentas geomagnéticas"; M.A.Van Zele; presented by M.A.van Zele

"Análisis de confiabilidad entre mapas que describen el contenido vertical de electrones en la ionosfera"; Brunini C.A., A.Meza y M.A.Van Zele

2001 National Radio Science Meeting (Colorado, U.S.A., January 2001):

"Systematic behavior of the global ionospheric models in quiet geomagnetic conditions"; Meza A.M., Díaz A.R., Brunini C.A. y Van Zele M.A..

21<sup>th</sup>.S.M.of the AAGG (Rosario, Argentina, September 23-27, 2002):

"Determinación de la corriente anillo ecuatorial durante tormentas geomagnéticas según observatorios simétricos en latitud geomagnética"; M.A.Van Zele; presented by M.A.Van Zele.

"Estudio de la incidencia de la perturbación geomagnética sobre el contenido vertical de electrones, utilizando observaciones GPS"; Meza, A., C.A.Brunini, M.A.Van Zele y R.Cabassi; presented by M.A.Van Zele.

"Análisis de datos geomagnéticos del Jurásico Temprano registrados en la gacanta de Breggia"; H.Vizán and M.A.Van Zele.

7.- COURSES : (Cursos regulares)

8.- ADDRESS :

**Itto. de Geofísica D.A.Valencio (INGEODAV)**

**Dto. de Cs Geológicas - Ciudad Universitaria**

**C1428EHA Buenos Aires – Argentina**

**Tel +54 (11) 4576 3300 ext 292**

**Fax +54 (11) 4788 3439**

e-mail: [avanzele@gl.fcen.uba.ar](mailto:avanzele@gl.fcen.uba.ar)

9.- WEB PAGE :

<http://ingeodav.fcen.uba.ar/ingeodav.htm>

**REPÚBLICA ARGENTINA**

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE CIENCIAS HIDROLOGICAS

**IASH**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO, JAPON, 30 JUNIO – 11 JULIO 2003

-----

**ARGENTINE REPUBLIC**

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF HYDROLOGICAL SCIENCES

**IASH**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO, JAPAN, JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES  
2003**



**REPUBLICA ARGENTINA**

**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y  
GEOFISICA INTERNACIONAL  
(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st. Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

**Resumen:**

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Departamento Ciencias de la Atmósfera. Universidad de Buenos Aires

NAME: Daniel Florencio Barrera

FIELD WORK: Climate change impacts . Vulnerability of natural and man-made systems.

PUBLICATIONS:

Barrera, D.F. y A.B. Basualdo: Estimación de isohietas anuales y estivales medias en la cuenca del Río Iruya. Comunicación científica presentada en el IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7 al 11 de mayo de 2001. Con referato, 7 páginas.

Barrera, D.F. y P. López: Estimación de la precipitación media por subcuencas en la cuenca del río iruya, y su validación mediante simulación hidrológica. Comunicación científica presentada en el IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7 al 11 de mayo de 2001. Con referato, 8 páginas.

Barrera, D.F. y A.B. Basualdo: Obtención de funciones de correlación espacial de la precipitación y de su componente convectiva en la escala meso- $\beta$ . Comunicación científica presentada en el IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7 al 11 de mayo de 2001. Con referato, 7 páginas.

Barrera, D.F., E. Marcuzzi y G. Naumann: Desarrollo del software de un Sistema Operativo de estimación de precipitación a partir de imágenes GOES. Comunicación científica presentada en el IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7 al 11 de mayo de 2001. Con referato, 7 páginas.

Barrera, D.F., G. Naumann y E. Marcuzzi: Análisis comparativo de campos de precipitación obtenidos a partir de distintos sensores mediante un Sistema de Información Geográfica. Comunicación científica presentada en el IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7 al 11 de mayo de 2001. Con referato, 5 páginas.

Barrera, D.F.: L'utilisation d'images satellitaires dans la génération de series temporelles de pluie cumulée pour l'analyse climatique. Comunicación científica presentada en el XIVème Colloque International de Climatologie, Sevilla (España), 12 al 15 de septiembre de 2001. Publicado en Climat et environnement. L'information climatique au service de la gestion de l'environnement. M.F. Pita, Ed., Minerva S.L., Sevilla, 215, 2001. Con referato, 2 páginas.

Barrera, D., E. Ceirano y V. Zucarelli, 2002: Determinación de precipitación por subcuencas en el Arroyo Feliciano a partir de imágenes del satélite GOES-8. Anales del XIX Congreso Nacional del Agua, Villa Carlos Paz, del 13 al 16 de agosto de 2002. Ocho páginas.

Zucarelli, V., E. Ceirano y D. Barrera, 2002: Determinación de caudales con precipitaciones obtenidas a partir de sensoramiento remoto en el arroyo Feliciano. Anales del XIX Congreso Nacional del Agua, Villa Carlos Paz, del 13 al 16 de agosto de 2002. Ocho páginas.

CONGRESS:

“Naturaleza física del cambio climático”. Disertación como panelista en el Taller de Presentación del Plan de Trabajo para la elaboración de la Meta Nacional de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, organizado por la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y la Environmental Protection Agency de los Estados Unidos de América. Buenos Aires, Argentina, 2 al 4/2/99.

“El cambio climático y probables impactos en nuestra región”. Disertación como panelista en el taller “Difusión de las actividades institucionales en cambio climático y la meta de emisión de gases de efecto invernadero”, organizado por la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y la Environmental Protection Agency de los Estados Unidos de América. Buenos Aires, 11/11/99.

ADDRESS: Gral. Campos 77- Tigre- Pcia. Bs. As.

Teléfono: (+54.11) 4749-0944

barrera@at1.fcen.uba.ar

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Instituto Nacional del Agua, Argentina

NAME: Juan Carlos BERTONI

FIELD WORK: Hydrology, and Urban Hydraul

COURSES:

Modelación matemática de eventos hidrológicos. FCEfyN. Univ.Nac. Córdoba, Argentina. 2001

Saneamiento del Lago San Roque, Pcia. Córdoba. Curso UEPC-COOPI, V.Carlos Paz, Arg. 2002

CONGRESS:

Estudios sobre modelos matemáticos de Drenaje Urbano. Rafaela, Argentina. 2000

XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Córdoba, Argentina. 2000

La problemática de las inundaciones urbanas y la planificación urbana. Congreso Internacional 2001 Municipios y Servicios Públicos. FCEfyN-Univ. Nac. Córdoba. Córdoba, Argentina. 2001

Evolución histórica del Drenaje Urbano en Argentina (1850-2000). IIIº Jornadas de Drenaje Pluvial Urbano, Rosario, Setiembre, Argentina. 2001

[Colloque Origine et histoire de l'hydrologie : Des origines a nos Jours. Dijon, France. 2001](#)

IPH Symposium International. Frontiers in urban water management: deadlock or hope? Marseille, France. 2001

Conférence International Novatech, Innovations en Hydrologie Urbaine, Lyon, France. 2001

Congreso Internacional Municipios y Servicios Públicos. FCEfyN-UNC. Córdoba, Arg. 2001

Iº Seminario del Mercosul sobre Drenaje Pluvial Urbano. IPH-UFRGS, Porto Alegre, Brasil. 2001

III Jornadas de Drenaje Pluvial Urbano, Rosario, Argentina. 2001

I Seminario Internacional de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas, FCEA, Rosario, Arg. 2001

XIX Congreso Nacional del Agua, Villa Carlos Paz, Argentina. 2002

First South-American Congress on Computational Mechanics, Paraná, Argentina. 2002

Iº Taller sobre Gobernabilidad del Agua en el República Argentina. GWP-IARH, Bs. As., Arg. 2002

Las inundaciones en la región sur de Córdoba. Rotary Internacional, sede Córdoba, Argentina. 2002

ADDRESS:

Gob. Olmos 2666 - (5152) Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina.

Tel./Fax: (+ 5435) 41 42 71 40

E-mails [jcbertoni@arnet.com.ar](mailto:jcbertoni@arnet.com.ar) ; [jcbertoni@com.uncor.edu](mailto:jcbertoni@com.uncor.edu)

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION: INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: La Plata's National University – Faculty of Astronomical and Geophysical Sciences – Faculty of Nature Sciences – Department of Applied Geophysics and Department of General Hydrology

NAME: Dr. E. Kruse - CONICET

FIELD WORK: Flatlands hydrology - Groundwater and Surface water interrelation.

PUBLICATIONS:

Kruse, E., Kohn & J. Santos. Hydrogeologic behavior of an alluvial aquifer, Salta Province, Argentina: Simulations of hydraulic conductivity field, groundwater flow and chloride migration. *J. Natural Resources Research*. 2002.

Kruse, E. & J. Ainchil. Fluoride variations in groundwater of an area in Buenos Aires, Province, Argentina. *Environmental Geology*. Springer GmbH&Co. Aceptado para publicación. 2002

Tanco, R. & E. Kruse. Prediction of seasonal water-table fluctuations in La Pampa and Buenos Aires, Argentina. Paper. *Hydrogeology Journal* (2001) 9: 339-347

Gianibelli, J.C., Kohn. J. & E. Kruse. The precipitation series in La Plata, Argentina and its possible relationship with geomagnetic activity. *Geofísica Internacional* (2001), Vol 40, Num 4, pp 309 – 314.

Kruse, E. & J. Ainchil. Assessment of fluoride concentration in groundwater, Saldungaray, Argentina. In: *Groundwater: Past Achievements and Future Challenges*, 545 – 548. A.A. Balkema. Ed. Oliver Sililo et al. Publicado. Ed. Extranjera. ISBN 90 5809 159 7. Rotterdam. 2000.

Kohn, J., Kruse, E. & J. Santos. Lead contamination of groundwater in the northeast of Buenos Aires Province, Argentina. *Groundwater contamination*. IAHS Publication N° 269: 323 – 330. 2001

Kruse, E. Forte Lay, J.A., Aiello, J.L., Basualdo, A. & G. Heinzenknecht. Hydrological Processes on Large Flatlands. Case Study: Northwest region of Buenos Aires Province (Argentina). *Remote Sensing and Hydrology 2000*. IAHS Publication N° 267: 531 – 536. 2001.

CONGRESS:

Kruse E. y E. Zimmermann. 2002. Hidrogeología de Grandes Llanuras. Particularidades en la Llanura Pampeana (Argentina). *Groundwater and Human Development (IAH Congress)*. ISBN 987-544-063-9. Publication Workshop. Mar del Plata (Argentina).

Ainchil J. y E. Kruse. 2002 Características hidrogeológicas de la Planicie Costera en el Noreste de La Plata, Buenos Aires, Argentina. *Groundwater and Human Development (IAH Congress)*. ISBN 987-544-063-9. Mar del Plata (Argentina).

Laurencena P; Varela L; Kruse E; Rojo A y Deluchi M. 2002. Características de las variaciones freáticas en un área del Noreste de la Provincia de Buenos Aires. *Groundwater and Human Development (IAH Congress)*. ISBN 987-544-063-9. Proceedings: 1334 – 1340. Mar del Plata (Argentina).

Mozzi G, Kruse E, Gatto G, Laurencena P, Zambón G, Varela L, Albina L, Bizzotto A, Rosales E, Mazzoldi A, Guaraglia D, Cecchetto M, Lubli G. 2002. Gestión del Patrimonio Hídrico Subterráneo. Groundwater and Human Development (IAH Congress). ISBN 987-544-063-9. Proceedings: 1720 – 1727. Mar del Plata (Argentina).

Varela L, Laurencena P, Kruse E, Deluchi M, y A. Rojo. 2002. Reconocimiento de la relación aguas superficiales - aguas subterráneas en el Arroyo del Gato, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Groundwater and Human Development (IAH Congress). Proceedings: 547 – 552. Mar del Plata (Argentina).

Laurencena, P., Varela, L., Kruse, E., Rojo, A. y M. Deluchi. Variaciones en la concentración de nitratos en el agua subterránea en un área del Noreste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Las Caras del Agua subterránea. Barcelona (España). Serie Hidrogeología y Aguas Subterráneas N° 1/2001. 1: 169 – 174. Inforama S.A. 2001. Madrid.

Laurencena, P., Varela, L., Rojo, A, Deluchi, M. y Kruse, E. y J. Usandivaras 2001. Análisis multidisciplinario para el diseño de redes de monitoreo de recursos hídricos. Taller Internacional : Un enfoque integrado para la gestión sustentable del agua – Experiencias de cooperación”. Universidad de Buenos Aires.

Ainchil, J., Kruse, E.. Estimación de variaciones de salinidad y reservas de agua subterránea. Aplicación de métodos eléctricos en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Las Caras del Agua subterránea. Barcelona (España). Serie Hidrogeología y Aguas Subterráneas N° 1/2001. 2: 829 – 834. Inforama S.A. 2001. Madrid.

Kohn, J., Kruse, E., Ainchil, J. Analysis of the temporal and spatial variations of the choride concentration in the Rio Mojotoro Basin. Congreso. 2001 Annual Conference of the International Association for Mathematical Geology. International Association for Mathematical Geology. Cancun. Mexico. 2001.

Varela, L; Laurencena, P; Kruse, E; Rojo, A y Deluchi, M. 2001. Consideraciones acerca de la gestión de las aguas subterráneas en el área metropolitana de Buenos Aires. (Argentina). Gestión del agua y uso sostenible : nuevas metas. Vol. I pp. 292 - 302. Murcia. España.

Ainchil, J. y Kruse, E. Geoelectrical Methods Application to freshwater – saline water relations. Case Study: NW Buenos Aires Province. Argentina. 2001 Annual Conference of the International Association for Mathematical Geology. International Association for Mathematical Geology. Cancun. Mexico. 2001.

Kruse, E., Guaraglia, D., Dazzi, R., Gatto, G., Mazzoldi, A., Mozzi, G., Zambón, G., Conchetto, E. A comparative analysis between two similar aquifers with a different degree of exploitation. Paper G21020001. 31st International Geological Congress (2000).

Kruse, E., Laurencena, P., Varela, L. y Rojo, A. 2000. Agua subterránea en el área metropolitana de Buenos Aires. En: Manejo integrado de las cuencas Hídricas en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Universidad Nacional de General Sarmiento. En prensa

Kruse, E., Ainchil, J. y M. Giusso. Fluoride occurrence in groundwater. Saldungaray Region (Province of Buenos Aires, Argentina). 31<sup>st</sup> International Geological Congress (2000). Internacional. Río de Janeiro (Brasil). Agosto de 2000. Paper G2101018.

Kohn, J., Kruse, E. y J.E. Santos. Movement of nitrates in shallow aquifer. Groundwater 2000, 267 – 268. A.A. Balkema. Ed. Bjerg, Engesgaard & Krom. Rotterdam. 2000.

Mozzi, G., Gatto, G., Kruse, E., Dazzi, R., Mazzoldi, A. Guaraglia, D., Zambón, A., Ainchil, J., Conchetto, E. Protección de aguas subterráneas en acuíferos de llanuras aluviales con disímil explotación. 1st Joint World Congress on Groundwater (2000). Paper 041: 11 pag, y Libro de Abstracts: 32-33.

Köhn, J., Kruse, E. y J. Santos. Transporte de cloruro en acuíferos aluviales. Congreso. 1° Congreso Cubano de Geofísica. Proceeding. La Habana (Cuba). 2000.

Kruse, E., Ainchil, J., Vescina, R., Olid, J. y J. Selenco. Monitoreo de aguas subterráneas en la zona de influencia de Refinería La Plata. 4° Jornadas de Preservación de Agua, Aire y Suelo en la Industria del Petróleo y del Gas. Nacional. Salta. Octubre de 2000. Actas: 335 – 346.

Köhn, J., Kruse, E. y J. Santos. Modelado en geofísica aplicado al transporte de nitrato en aguas subterráneas. 1st Joint World Congress on Groundwater (2000). Paper 022: 6 pag, y Libro de Abstracts: 19 - 20.

Usandivaras, J.M., Kruse, E., Ainchil, J., Lugones, A., D'Onofrio, M.E. La georreferenciación en un proyecto ambiental. XX Reunión de la AAGG. Mendoza. 2000

Köhn, J., Kruse, E. y J. Santos. Modelación de Variabilidad de la Conductividad Hidráulica en los Sedimentos Pampeanos. Uso y preservación de los Recursos Hídricos en los umbrales del siglo XXI: 99 - 101. CNA 2000. ISBN 987-99083-4-1. U.N. de Santiago del Estero, Argentina.

Kohn, J., Kruse, E. y J. Santos. Modelling heterogeneities in porous media. 31st International Geological Congress (2000). Internacional. Río de Janeiro (Brasil). Agosto de 2000. Paper G2409018.

Kruse, E., Ainchil, J., Usandivaras, J.C. Network design for water resources monitoring application of geographic information systems. 31st International Geological Congress (2000). Paper G2405028.

Flamenco, E. y E. Kruse. Régimen Hidrológico del Río Paraná y Su Relación con Gases de Invernadero y Variabilidad Climática Global. Uso y preservación de los Recursos Hídricos en los umbrales del siglo XXI: 21 - 23. CNA 2000. ISBN 987-99083-4-1. U.N. de Santiago del Estero, Argentina.

#### COURSES:

ADDRESS: Paseo del Bosque s/n° , (1900) La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.  
E-mail: kruse@fcaglp.edu.ar



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION : Instituto Nacional del Agua

ADDRESS : Casilla Correo 46. 1802 Aeropuerto Ezeiza. Argentina  
Tel. (+54.11) 4480-4500  
Email : ina@ina.gov.ar

WEB PAGE :www. ina.gov.ar

El Instituto Nacional del Agua (INA) es el principal organismo científico-técnico del sector, posee varios Centros Regionales ubicados en varias regiones del país y su sede central está ubicada en Ezeiza, cerca de la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina. A continuación se efectúa una síntesis de los principales proyectos afines a la ciencia hidrológica. En Ezeiza se encuentran:

**Dirección de Servicios Hidrológicos (DSH)**

Análisis del impacto de posibles cambios climáticos en la hidrología superficial de la Cuenca del Río Bermejo y sobre las variables hidrológicas en la cuenca del río Alto Limay

Impacto de las anomalías climáticas del ENOS y pronóstico extendido de caudales en la cuenca del río Chopim

Estudio de la napa freática en la subcuenca del Arroyo Rosi

Red de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata desarrollar y operar el servicio de pronóstico y alerta hidrológico de esa inmensa cuenca. Asimismo coordina la información numérica y documental de los recursos hídricos.

**Programa Nacional de Calidad de Agua (PNCA)**

Su objetivo es promover y coordinar investigaciones y estudios relativos a proyectos científico-tecnológicos y normativos vinculados: a) al manejo sustentable de la calidad de las aguas, b) al desarrollo e implementación de metodologías de monitoreo y simulación del transporte y destino de elementos y contaminantes en sistemas hídricos y c) a la evaluación y gestión del riesgo asociado a los mismos.

**Centro de Tecnología del Uso del Agua (CTUA)**

Lleva a cabo proyectos de investigación, desarrollo y asistencia técnica en materia de calidad de agua en cuerpos receptores, tratamiento de aguas y líquidos residuales, disposición final de residuos y saneamiento ambiental. Sus principales proyectos son:

Evaluación del riesgo de dragado de los sedimentos del Riachuelo

Tratamiento biológico de líquidos residuales generados en la fabricación de pólvoras y explosivos

Estudio de los sedimentos en el canal de entrada al Puerto de Dock Sud

Monitoreo de calidad de agua, sedimento y biota en el río Iguazú

Monitoreo de variables de cantidad y calidad de agua de las lagunas de La Picasa, El Chañar y Mar Chiquita

Instalación de un laboratorio para el desarrollo de tecnologías sustentables para la prevención de la contaminación

### Centro Regional Andino (CRA)

Ubicado en la ciudad de Mendoza. Su área de influencia geográfica comprende las provincias de Mendoza, Catamarca y Alto Valle de río Negro. Sus principales proyectos y estudios son:

Análisis y modelos de simulación de campos dinámicos de tormentas convectivas

Evaluación hidrogeológica de la Cuenca del Valle de Uco, provincia de Mendoza

Crecida máxima probable para el Río Limay

Proceso de salinización de acuíferos en la zona Este del oasis Norte

Evolución de las reservas hídricas subterráneas y de la salinidad en las cuencas Norte, Centro y Sur de Mendoza

Conocimiento de la dinámica hídrica de la subcuenca El Carrizal.

Conocimiento hidrogeológico del pedemonte mendocino entre el río Mendoza y el Challao

Lineamientos para un plan de gestión ambiental en el embalse El Carrizal, provincia de Mendoza

Identificación de los principales factores naturales y antropogénicos que influyen en la antigua área palustre del Río Mendoza

Mapa de conductividad hidráulica del área regada por el Río Tunuyán Medio

Modelización hidrológica de la cuenca norte de la provincia de Mendoza

Red hidrometeorológica telemétrica. Abarca un área de 600 Km<sup>2</sup> al oeste de la ciudad de Mendoza en la que concentra y opera la información de varios organismos y los divulga en situaciones de riesgo en el río Mendoza y las cuencas aluvionales del Oeste del Gran Mendoza. Su carácter científico y operacional ha permitido sentar las bases de la hidrología operativa en tiempo real.

### Centro Regional Litoral (CRL)

Ubicado en la ciudad de Santa Fe. Su área de influencia geográfica comprende las provincias de Santa Fe, Chaco, Formosa, Buenos Aires, Corrientes, Misiones y Entre Ríos. Su principales proyectos son:

Estudios hidrológicos e hidráulicos en la cuenca del Emisario N° 10 de la ciudad de Rosario

Evaluación cuantitativa del crecimiento del nivel freático en las cuencas de Lomas de Zamora, Pcia. de Buenos Aires

Recopilación de la información de base para el mapa hidrogeológico de la provincia de Santa Fe

Estudios hidrométricos del Río Guaycurú frente a la localidad de Las Toscas, provincia de Santa Fe

Influencia de los acueductos proyectados en la provincia de Santa Fe sobre los niveles freáticos

Conformación de redes solidarias de intercambio de información hidrometeorológica y freaticométrica en el NO de la Provincia de Buenos Aires

Modelos hidrológicos de balance vertical en áreas rurales de llanura

Análisis de la variabilidad del clima y su impacto en el acuífero libre con fines de riego en la Provincia de Santa Fe

Estimación de la disponibilidad del recurso hídrico superficial con destino a riego, en una cuenca del centro - este de Entre Ríos

Evolución morfológica del Canal de Acceso y Vaso Portuario Puerto de Santa Fe. Etapa II

Regulación de caudales en cuencas urbanas: Implementación de dispositivos, ensayos de campo y modelación en una cuenca experimental

### Centro de la Región Semiárida (CRSA)

Se ubica en la zona central de Argentina, en la ciudad de Villa Carlos Paz. Su área de influencia geográfica comprende las provincias de Córdoba, San Luis, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja. Sus principales proyectos son:

Parametrización estadística de lluvias extremas para diseño hidrológico en la provincia de Córdoba

Caracterización limnológica integrada del recurso hídrico en la cuenca del lago San Roque, Provincia. de Córdoba

Predicción de eventos hidrológicos críticos en el Lago San Roque

Investigación de la variabilidad climática de la cantidad de lluvia anual y estacional sobre la región pampeana y litoral

Alerta de Crecidas en la Cuenca del Río San Antonio. El sistema procesa la información a tiempo real de la estación central de Villa Carlos Paz y elabora, mediante el empleo de modelos matemáticos de pronóstico de crecientes a tiempo real, el cuadro de situación del fenómeno hidrológico en la cuenca y su evolución en el tiempo.

Centro Regional de Aguas Subterráneas (CRAS)

Se ubica en el Oeste de Argentina, en la ciudad de San Juan. Su área de influencia geográfica comprende las provincias de San Juan, San Luis, La Rioja. Sus principales proyectos son:

Evaluación de los recursos del agua subterránea de la provincia de San Luis.

Actualización del conocimiento hidrológico relacionado con la explotación del agua subterránea en la provincia de San Juan

Estudio hidrogeológico del Valle del Río Bermejo, Provincia. de La Rioja.

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Instituto Argentino de Nivología y Glaciología (CONICET)

NAME: LEIVA, Juan Carlos

FIELD WORK: Snow hydrology

PUBLICATIONS:

Leiva, J.C., (1999): "Recent fluctuations of the argentinian glaciers". Global and Planetary Change, 22(1999) 169-177. ISSN 0921-8181

R. Llorens, and J.C. Leiva, (2000): "Recent glacier fluctuations in the southern Andes". En "Southern Hemisphere Paleo- and Neoclimates. Key Sites, Methods, Data and Models", editado por P.P. Smolka & W. Volkheimer, pág. 143 – 149, Springer, Alemania. ISBN 3-540-66589-7

Leiva, J.C., (2000): "Algunos aspectos de la Glaciología en Argentina". Boletín de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, N° 80, pag. 5-6. ISSN 0326-7245

Leiva, J.C., (2002): "La situación actual de los glaciares andinos" en IANIGLA, 30 Años de Investigación Básica y Aplicada en Ciencias Ambientales; D. Trombotto y R. Villalba, editores. Pág. 181 - 185. ISBN 987-43-4545-4

Leiva, J.C., (2002): "The Patagonian Ice Field Mass Balance. An unsolved glaciological question" en The Patagonia Icefields: a unique natural laboratory Eds. Sepulveda, F., Casassa, G. and Sinclair, R. 2002. Editorial: Plenum/Kluwer. ISBN 0-306-46789-5

CONGRESS

Martinez, H. & J.C. Leiva ; 1999. "Modelo de avalancha mixta de nieve seca". VI° Seminario Sobre Problemas Actuales De Física De Fluidos Y Sus Aplicaciones . Paraná, diciembre 1999.

Leiva, J.C.; 2000: "The Patagonian Ice Field Mass Balance. An unsolved glaciological question", presentado en Ice Fields Scientific Task Force. 24-28 March 2000, sailing on board the "Aguiles" to the Ice Fields - 29 March 2000, CECS Valdivia, Chile.

Bruce R.H., A. Casteller , E. Corvalán , G. García Zamora, M. Lázaro, M. Masiokas y J.C. Leiva; 2000: "Determinación de los balances de masa anuales 1998/1999 y 1999/2000 del glaciar Piloto, nacientes del río Cuevas." Presentado y publicado en la XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, organizada por la AAGG en Mendoza del 25 al 29 de septiembre de 2000; pág. 281-285.

Furdada, G., H.H. Martínez, J.C. Leiva y M. Foerster; 2000: "Reducción del peligro de avalanchas de nieve: el ejemplo de la estación de esquí Las Leñas." Presentado y publicado en la XX Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, organizada por la AAGG en Mendoza del 25 al 29 de septiembre de 2000; pág. 264 -268.

Leiva, J.C. (2000): "La variación de los recursos hídricos en los Andes Centrales analizada a través del balance de masa de sus glaciares". XII Reunión de Campo del Cuatrenario CADINQUA, Mendoza 8 al 10 de noviembre del 2000. Resúmenes y Guía de Campo, pág. 10.

Leiva, J.C., M. Masiokas; A. Casteller y G. García Zamora, (2000): "Determinación de los balances de masa anuales 1998/1999 y 1999/2000 del glaciar Piloto, nacientes del río Cuevas, Mendoza." Presentado y publicado en Resúmenes de las IX Jornadas de Investigación y Docencia, organizada por la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo en Chacras de Coria, Mendoza el 16 y 17 de noviembre de 2000. Pág. 67.

Masiokas, M.; J.C. Leiva y R. Villalba, (2000): "Relación entre los balances de masa de dos glaciares de Los Andes Centrales, el derrame del río Mendoza y los eventos ENSO." Presentado y publicado en Resúmenes de las IX Jornadas de Investigación y Docencia, organizada por la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo en Chacras de Coria, Mendoza el 16 y 17 de noviembre de 2000. Pág. 68.

Montalto, M.E.; M. Beltrán, D. Remuñán, E. Puebla, A. Pivetta, A. Bevaqua, G. Gonzalez de Stay, A. Navarro, R. Bageta y J.C. Leiva (2000): "Articulación del nivel medio con orientación técnico-agraria y afines y la Facultad de Ciencias Agrarias (Primera Etapa)". Presentado y publicado en Resúmenes de las IX Jornadas de Investigación y Docencia, organizada por la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo en Chacras de Coria, Mendoza el 16 y 17 de noviembre de 2000. Pág.132.

Leiva, J.C., L. Lenzano and G. Cabrera (2001): "Glaciological Studies of Central Andean Glaciers (Argentina)". Presentado en el Ice Fields Meeting, organizado por el Centro de Estudios Científicos en Valdivia, Chile, 20 y 21 de septiembre de 2001.

Leiva, J.C. (2001): "Variaciones de los glaciares de la cuenca del Río Plomo". Presentado y aceptado en el XX Congreso Brasileño de Cartografía, la VIII Conferencia Iberoamericana de SIG, el IX Congreso Nacional de Ingeniería de Agrimensura y el ISPRS WG1y3 – Seminario Latinoamericano de Educación y Transferencia de Tecnología en Fotogrametría, Percepción Remota y Sistemas de Informaciones Espaciales, en Porto Alegre , Brasil del 7 al 12 de octubre de 2001.

Leiva, J.C., H. Martínez, A. Bevaqua, J. Remuñán, R. Vidal, J. Berango, R. Bruce y A. Santa María (2001): "Nivología y Glaciología Andina (El aporte de los glaciares a los caudales del río Cuevas)". Presentado y publicado en Resúmenes de las XVIII Jornadas de Investigación de la Universidad de Cuyo; pág.47. Mendoza, 29 y 30 de noviembre de 2001.

Martínez, H., J.C Leiva, C. Figueroa y C. Vargas (2001): "Calibración y aplicación del modelo dinámico gravitacional MN2D a las avalanchas de nieve de Las Leñas (Argentina)". Presentado y publicado en Resúmenes de las XVIII Jornadas de Investigación de la Universidad de Cuyo; pág.176. Mendoza, 29 y 30 de noviembre de 2001.

Martínez, H., J.C.Leiva y G. Furdada (2001): "Las avalanchas de nieve en la estación de esquí Las Leñas durante los inviernos 1999 - 2000: propuestas de reducción de riesgo". Presentado en el I Taller Chileno en Nieve y Avalanchas. Patrocinado por la Universidad de Chile y Codelco División Andina en Saladillo, Los Andes, Chile. 29 y 30 de noviembre de 2001.

Leiva, J.C. (2001): "The monitoring of glaciers annual mass balance as indicator of the present state of the cordilleran water resources." Presentado al Seminario Nacional Sobre:"Manejo Sustentable del Recurso Hídrico en Zonas Aridas " durante el Simposio Internacional "Riego y Relaciones Hídricas en

Vid y Frutales" organizado por ISHS; INTA; INA; AACS y la Universidad Nacional de Cuyo en Mendoza 4 - 6 de diciembre de 2001. Página 91

ADDRESS:

Tel: (+54.261) – 4287029 ó 4274011

Dr. Adrián Ruiz Leal S/N°, Parque General

San Martín, 5.500 Mendoza.

EMAIL: [jcleiva@lab.cricyt.edu.ar](mailto:jcleiva@lab.cricyt.edu.ar)

WEB PAGE: [www.cricyt.edu.ar](http://www.cricyt.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Instituto Nacional del Agua, Argentina

NAME: Jorge Adolfo MAZA

FIELD WORK: Snow hydrology, Hillslope hydrology and Urban Hydrology

PUBLICATIONS:

Maza, J. "Utilización de la formulación algebraica del Diagrama de Moody". Argentina, 1983. Revista de la Fac. de Ingeniería Univ. Nac. de Cuyo. Año 3, n°3, pp.39-55

Fernández, P., L. Fornero, J. Maza, H. Yañez. "Simulation of Flood Waves from Outburst of Glacier-Dammed Lake", pag.42 a 53 de Journal of Hydraulic Engineering, Vol.117, N°1, January, 1991 of A.S.C.E.

Azzali, S.; W.G.M. Bastiaanssen; M. Menenti; H. de Brouwer; A.M.J. Meijerink; J. Maza; A.W. Zevenbergen "Remote Sensing and Watershed Modeling" The Winand Staring Centre for Integrated Land, Soil and Water Research, Report 48, Wageningen, The Netherlands, 1991

Maza, J.; P. Fernández "Desagües Pluviales Urbanos y Criterios para la Extensión Edilicia en la Zona Pedemontana de Mendoza" pág. 119 a 123 en "Mendoza en el 2000. Proyecto de Ordenamiento Territorial para la Provincia". Ed. por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, 1994.

Maza, J.; P. Fernández; A. Vargas A.; L. Fornero; D. Trípodí; H. Yañez; M. Nuñez "Estudios Hidrológicos e Hidráulicos para el Ordenamiento Territorial de una Cuenca". pág. 31 a 44 de la Revista INGENIERIA del AGUA N° 1 Vol. 2 (Valencia, España). 1995.

CaZorzi, F.; G. Dalla Fontana; J. Maza "Improvement of snowmelt runoff model" Chapter 6 of "Regional water resources management in the Andean region with numerical models and satellite remote sensing" M. Menenti and C.W.B. Mulders (eds.) Report 75.2 Winand Staring Centre, Wageningen, The Netherlands, 1999. ISSN 0927-4537.

CONGRESS:

Maza J., F. Cazorzi, P. Lopez, L. Fornero, A.Vargas, J. Zuluaga "Snowmelt mathematical simulation with different climatic scenarios in the Tupungato River basin, Mendoza, Argentina" Remote Sensing and Hydrology 2000 (Proceedings of a symposium held at Santa Fe, New Mexico, USA, April 2000). IAHS Publ. no. 267, 2001, pp. 126–128.

Maza J.A., L. Fornero, P. M. Lopez, A.Vargas A., J. M. Zuluaga, M.Toledo "Simulación Matemática de la Fusión Nival con Distintos Escenarios Climáticos en la Cuenca del Río Tupungato" Memorias del XVIII Congreso Nacional del Agua, resumen extendido publicado en

pags. 37-38; trabajo completo publicado en CD-ROM ambos bajo ISBN 987-99083-4-1, Sgo. del Estero junio de 2000.

Maza J.A., L. Nanía “Sustentabilidad Hidrológica en el Desarrollo Urbano Pedemontano” Libro de Resúmenes del I Seminario de Drenaje Urbano del MERCOSUR, pags.223-228. Porto Alegre, Brasil, julio de 2001

Maza J.A., L. Nanía “Necesidad de Sustentabilidad Hidrológica en el Desarrollo Urbano del Piedemonte del Gran Mendoza, Argentina” Libro de Resúmenes del IV Diálogo Interamericano de Gerenciamiento de Aguas, pág. 175 y en CD Trabajo N° 56. Foz do Iguacu, Paraná, Brasil, setiembre de 2001.

Maza J.A., A. Vargas A., P. López, M. Manzanera, P. Llorente, M. Núñez. “Aspectos Metodológicos Expositivos en la Delimitación de Áreas Inundables en Ríos de Montaña”. Libro de Resúmenes del XIX Congreso Nacional del Agua (ISBN 987-20378-0-9), págs. 301-302 y en CD (ISBN 987-20378-1-7) Trabajo N° 11 de la Comisión 7. Carlos Paz, Córdoba, agosto 2002.

Fornero L.A., A. Pavese, J. Maza, D. Vega “Actualización del Modelo Hidrológico ArHymo” Libro de Resúmenes del XIX Congreso Nacional del Agua (ISBN 987-20378-0-9), págs. 49-50 y en CD (ISBN 987-20378-1-7) Trabajo N° 14 de la Comisión 2. Carlos Paz, Córdoba, agosto 2002.

#### COURSES:

1985 - Estados Unidos de América. Realización de los siguientes cursos en la Universidad del Estado de Colorado en Fort Collins:

- CE 695: Estudio Independiente en Hidrología Urbana
- ER 695: Estudio Independiente en Hidrología Nival
- CE 722: Sistemas Hidrológicos Teóricos
- CE 605: Mecánica de Fluidos e Hidráulica Experimental

1985 - Canadá-Ottawa "Second International Implementation of Stormwater Management Program (IMPSWM) Workshop on Urban Hydrology: Applications of IMPSWM Models" en la Universidad de Ottawa.

1986 - Mendoza. Curso sobre el Modelo HEC-2 (Simulación de Curvas de Superficie Libre en Ríos) Dictado por el Dr. Johannes DeVries, organizado por el INCYTH - Centro Regional Andino

1986 - Canadá. Beca de Información en Hidrología Urbana realizada en la Universidad de Ottawa bajo la dirección del Dr. Paul Wisner.

1986 - Mendoza. Entrenamiento en el uso del Modelo HEC-1 aplicado a cuencas urbanas. Instructor: John Peters (U.S.Corps of Engineers HEC, California)  
Sede: INCYTH-CRA

1990 - Padova, Italia. Pasantía en el Departamento de Territorio y Sistema Agro-Forestal de la Universidad de Padova. Utilización del modelo WODITEM (Watershed Oriented Digital Terrain Model) para elaborar las cartas temáticas correspondientes a líneas de nieve digitalizadas desde imágenes LANDSAT-MSS.

*1994 - Berna, Suiza. Participación en el 2° Snowmelt Runoff Model (SRM) Workshop.*



ADDRESS: Belgrano (oeste) 210 (5500) Mendoza – Argentina  
maza@ina.gov.ar

WEB PAGE: [www.ina.gov.ar](http://www.ina.gov.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Instituto Nacional del Agua, Argentina

NAME: MARTA DEL CARMEN PARIS

Address: Mitre 3825 – (3000) Santa Fe – Argentina

Telephone: 0054-342-4527651

Fax: 0054-342-4552871

Email: [mparis@fich1.unl.edu.ar](mailto:mparis@fich1.unl.edu.ar) / [mparis@fich.unl.edu.ar](mailto:mparis@fich.unl.edu.ar)

PUBLICATIONS

*The most important and recent publication are mentioned above:*

Books

Variables Hidrogeológicas Regionalizadas. Casos de estudio.

FILI M.; O. TUJCHNEIDER; PARIS M.; M. PEREZ y M. D'ELIA.

Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional del Litoral. 1999.

Groundwater Quality Protection. A Guide for water utilities, municipal authorities and environmental agencies.

STEPHEN FOSTER, RICARDO HIRATA, DANIEL GOMES, MÓNICA D'ELIA Y MARTA PARIS.

World Bank Group - Global Water Partnership. Groundwater management Advisory Team (GW MATE). WHO-PAHO-CEPIS & UNESCO-ROSTLAC-PHI. 2002.

CHAPTER OF BOOKS

*Investigaciones geohidrologicas en la Provincia de Entre Ríos, República Argentina.*

FILI, Mario; TUJCHNEIDER O; PEREZ M & PARIS M. 1993.

Capítulo de “Temas Actuales de la Hidrología Subterránea”. Bocanegra y Rappaccini Editores. Páginas 299-313.

Hidrogeoquímica de las aguas subterráneas en el área de Villa María Grande (Provincia de Entre Ríos, República Argentina).

MARTA PARIS; O. C. TUJCHNEIDER; M. F. FILI; M. A. PEREZ & M. P. D'ELIA.

Libro de la Colección Hidrogeología y Recursos Hidráulicos. Tomo XX. Sección 4º: *Geoquímica de las aguas subterráneas*. Pág. 221-234.

JOURNALS

Hidrogeología urbana: protección de pozos de abastecimiento en la gestión de los recursos hídricos subterráneos.

PARIS MARTA, O. TUJCHNEIDER, M. D'ELIA y M. PEREZ

Serie Correlación Geológica Nro. 113: 153-160. ISSN 1514-4186. Revista del Instituto Superior de Correlación Geológica - CONICET - Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán. 1999.

Estimación de la función de entrada de un sistema de aguas subterráneas en áreas de llanura.

D'ELIA MONICA, O. TUJCHNEIDER, M. PARIS y M. PEREZ

Serie Correlación Geológica Nro. 113: 387-395. ISSN 1514-4186. Revista del Instituto Superior de Correlación Geológica - CONICET - Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán.

Modelación de curvas de permanencia de caudales en regiones hidrológicamente homogéneas

ZUCARELLI, Viviana y Marta PARIS



ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION: INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Subsecretaría de Recursos Hídricos

FIELDS WORKS:

Proyecto “Protección ambiental y manejo sustentable del Acuífero Guaraní”

Proyecto: Recursos Hídricos Compartidos con Chile; inventario. 1999 continuando.

Proyecto: Establecimiento de los Niveles Guías de Calidad del Agua Ambiente.

PUBLICATIONS:

Estadística Hidrológica del Siglo XX. 2001 (Papel y Digital)

Atlas Digital de los Recursos Hídricos Superficiales de la República Argentina. 2002

CONGRESS:

Reunión sobre el Programa de Gestión de Recursos Acuíferos Transfronterizos. ISARM-UNESCO.  
Santa Fe. 2001

COURSES:

Curso Internacional de Hidrología General con Aspectos Ambientales

ADDRESS: H. Yrigoyen 250 . 11° . 1310 Buenos Aires. Argentina  
mfiori@miv.gov.ar

WEB PAGE: [www.mecon.gov.ar/hidricos](http://www.mecon.gov.ar/hidricos)

CONGRESS IN THE COUNTRY:

Congreso Internacional: Aguas Subterráneas y Desarrollo Humano,  
XVII y XIX Congreso Nacional del Agua

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales I

FIELD WORK:

Investigación básica y aplicada dentro de los campos de la Ingeniería Hídrica Ambiental.  
Servicios de Asistencia Técnica en el Campo de la Ingeniería Hídrica Ambiental.  
Participar en la actividad docente de grado en temas de su especialidad a requerimiento del Departamento de Hidráulica y de las Escuelas que lo soliciten.  
Centro de documentación y referencia en Ingeniería Hídrica Ambiental.

PUBLICATIONS:

Hidrología Procesos y Métodos.  
Hugo Orsolini, Erik Zimmermann, Pedro Basile.  
Marzo 2001

Publicación Periódica: “Cuadernos del Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales ”

CONGRESS:

COURSES: Cursos de posgrado en colaboración con el Departamento de Hidráulica, la Escuela de Ingeniería Civil y la Escuela de Graduados; y tareas de divulgación sobre temas de Ingeniería Hídrica Ambiental.

ADDRESS: Riobamba 245 bis . 2000 Rosario Argentina

Tel-fax.+ 54 341 4808541

e-mail: [curiham@fceia.unr.edu.ar](mailto:curiham@fceia.unr.edu.ar)

WEB PAGE: <http://www.fceia.unr.edu.ar/curiham>

ARGENTINE NATIONAL REPORT – 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

ASSOCIATION : INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDROLOGICAL SCIENCES

INSTITUTION: Instituto de Hidrología de Llanuras

ADDRESS: Calle República de Italia 780  
7300 Azul, Argentina  
Tel-Fax +54 2281 432666  
e-mail: [ihlla@faa.unicen.edu.ar](mailto:ihlla@faa.unicen.edu.ar)

PAGE WEB: <http://www.unicen.edu.ar/secyt/cmeia.htm>

**REPÚBLICA ARGENTINA**

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE METEOROLOGÍA Y CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

**IAMAS**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO (JAPON), 30 DE JUNIO – 11 DE JULIO 2003

-----

**ARGENTINE REPUBLIC**

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC SCIENCES

**IAMAS**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO (JAPAN), JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES**  
**2003**

**REPUBLICA ARGENTINA**  
**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y**  
**GEOFISICA INTERNACIONAL**  
**(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st.Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

**Resumen:**

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : Hydrology

2.- INSTITUTION : Universidad de Buenos Aires. Dept. of Atmospheric and Oceanic Sciences.

3.- NAME : Daniel Barrera. Group of Hydrometeorology

4.- FIELD WORK : Hydrometeorology / Hydroclimatology

5.- PUBLICATIONS :

1. Barrera, Daniel 2001: L'utilisation d'images satellitaires dans la génération de series temporelles de pluie cumulée pour l'analyse climatique. In *Climat et environnement. L'information climatique au service de la gestion de l'environnement*. M.F. Pita, Ed., Minerva S.L., Sevilla, 215.
2. Barrera, D., E. Ceirano y V. Zucarelli, 2002: Estimación de precipitación por subcuencas en el arroyo Feliciano a partir de imágenes del satélite GOES-8 para su utilización en el modelo OCINE2. *Revista de la AAMICH, 1(1), 110-123*.

6.- CONGRESS :

1. Barrera, D.F. y A.B. Basualdo, 2001: Estimación de isohietas anuales y estivales medias en la cuenca del Río Iruya. Preprints, IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7-11 May 2001. 7 pages.
2. Barrera, D.F. y P. López, 2001: Estimación de la precipitación media por subcuencas en la cuenca del río iruya, y su validación mediante simulación hidrológica. Preprints, IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7-11 May 2001. 8 pages.
3. Barrera, D.F. y A.B. Basualdo, 2001: Obtención de funciones de correlación espacial de la precipitación y de su componente convectiva en la escala meso- $\beta$ . Preprints, IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7-11 May 2001. 7 pages.
4. Barrera, D.F., E. Marcuzzi y G. Naumann, 2001: Desarrollo del software de un Sistema Operativo de estimación de precipitación a partir de imágenes GOES. Preprints, IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7-11 May 2001. 7 pages.
5. Barrera, D.F., G. Naumann y E. Marcuzzi, 2001: Análisis comparativo de campos de precipitación obtenidos a partir de distintos sensores mediante un Sistema de Información Geográfica. Preprints, IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires, 7-11 May 2001. 5 pages.
6. Barrera, D., E. Ceirano y V. Zucarelli, 2002: Determinación de precipitación por subcuencas en el Arroyo Feliciano a partir de imágenes del satélite GOES-8. Preprints, XIX Congreso Nacional del Agua, Villa Carlos Paz, Argentina, 13 al 16 de agosto de 2002. 8 pages.
7. Zucarelli, V., E. Ceirano y D. Barrera, 2002: Determinación de caudales con precipitaciones obtenidas a partir de sensoramiento remoto en el arroyo Feliciano. Preprints, XIX Congreso Nacional del Agua, Villa Carlos Paz, Argentina, 13 al 16 de agosto de 2002. 8 pages.
8. Barrera, D., 2002. The generation of synthetic brightness temperature images to improve rainfall estimation from goes-8 satellite. Preprints, *PUB Kick-off workshop of the IAHS decade on prediction in ungauged basins*, Brasilia, Brasil, 20-22 noviembre 2002. 8 pages.

9. Barrera, D., Ceirano, E., and Zucarelli, G., 2002. Differences in area-averaged rainfall depth over a mid-size basin from two remote sensing methods of estimating precipitation. Preprints, *PUB Kick-off workshop of the IAHS decade on prediction in ungaged basins*, Brasilia, Brasil, 20-22 noviembre 2002. 7 pages.
10. Zucarelli, V., E. Ceirano y D. Barrera, 2002: Hydrologic model response to different estimations of rainfall inputs. Preprints, *PUB Kick-off workshop of the IAHS decade on prediction in ungaged basins*, Brasilia, Brasil, 20-22 noviembre 2002. 8 pages.

7.- COURSES : Hidrología / Entrenamiento en Hidrometeorología / Aguas Continentales.

8.- ADDRESS : barrera@at.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE : [www-atmo.at.fcen.uba.ar/Productos y servicios/Precipitación y balance hidrológico](http://www-atmo.at.fcen.uba.ar/Productos_y_servicios/Precipitación_y_balance_hidrológico)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE :

2.- INSTITUTION : Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA/CONICET),  
Departamento de Cs. de la Atmósfera y los Océanos/University of Buenos  
Aires

3.- NAME : Carolina Vera

4.- FIELD WORK : Atmosphere and upper-ocean climate variability

5.- PUBLICATIONS :

5.1 Vera, C. and P. K. Vigliarolo, 2000: "A statistical-dynamical diagnostic of cold-air outbreaks over South America", *Mon. Wea. Rev.*, 128, No. 1, 3-24.

5.2 Vigliarolo, P., C.Vera, and S.Díaz, 2001: Southern Hemisphere Winter Ozone Fluctuations. *Quart.J.Roy.Met.Soc.*, 127, 559-578.

5.3 Vera, C., P.K. Vigliarolo and E. H. Berbery, 2002: Cold season synoptic scale waves over subtropical South America. *Mon. Wea. Rev.*, 130, 684-699.

5.4 Campetella, C. and C. Vera, 2002: The influence of the Andes mountains on the South American low-level flow. *Geophys. Res. Lett.*, 29 (17), 1826, doi: 10.1029/ 2002GL015451.

5.5 Vera, C, 2003: Interannual and interdecadal variability of atmospheric synoptic-scale activity in the Southern Hemisphere. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH*, VOL. 108, NO. C4, 8077, doi:10.1029/2000JC000406.

6.- CONGRESS :

6.1 Vera, C. and C. Ereño, 1999: Report of Argentine delegation to the International CLIVAR Conference. Paris, 2-4 December 1998. WCRP-108. WMO-TD 954. Pages 77-80.

6.2 Campetella, C. and C. Vera, 1999: The influence of the Andes over southern hemisphere winter cyclonic perturbations. *Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling. CAS/JSC Working Group on Numerical Experimentation. WMO Weather Prediction Research Programmes, Report N°28. Págs 5.15 - 5.16.*

6.3 Vera, C. and C. Nobre 1999: On the dynamics associated with the onset of the wet season in Central and Southeastern Brazil. 2<sup>nd</sup> Session of the CLIVAR/VAMOS Panel. WCRP Report, N° 9/99, ICPO Report N° 30.

6.4 Vera, C. S. and P. K. Vigliarolo, 2000: Variations of South America summer circulation on subseasonal time scales. Pre-prints of the 6<sup>th</sup> AMS Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, Santiago, Chile, 2-9 April, 2000. Pag. 170-171

- 6.5 Vigliarolo, P. K. and Vera, C., 2000: Winter ozone fluctuations related with synoptic-scale waves over South America. Pre-prints of the 6<sup>th</sup> AMS Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, Santiago, Chile, 2-9 April, 2000. Pag. 228-229
- 6.6 Campetella, C. and Vera, C., 2000: Numerical simulations of winter cyclone modifications by the Andes. Pre-prints of the 6<sup>th</sup> AMS Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, Santiago, Chile, 2-9 April, 2000. Pag. 388-389
- 6.7 Vigliarolo, P., C.Vera, and S.Díaz, 2000: Austral Winter Total Ozone Variability at Middle and High Latitudes: Stationary Waves and Ozone Tracks. Quadrennial Ozone Symposium, 3-8 July 2000, Hokkaido University, Sapporo, Japan. Pp.709-710.
- 6.8 Vigliarolo, P. K, C.S. Vera, S.B. Díaz and W.Ebisuzaki: Southern Hemisphere ozone behaviour during 1994 austral winter. SPARC CD-ROM N° 1. Proceedings of the SPARC 2000 2<sup>nd</sup> General Assembly, Mar del Plata, Nov. 6-10, 2000 (17 páginas).
- 6.9 Vigliarolo, P. K, C.S. Vera, y S.B. Díaz, 2001: Diferencias interanuales extremas en la distribución de ozono durante el invierno del Hemisferio Sur. CD-ROM IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. CONGREGMET VIII. 7-11 de Mayo de 2001, Buenos Aires, Argentina. (4 páginas)
- 6.10 Diaz, S., P. Vigliarolo, C. Vera y G. Deferrari, 2001: Transmitancia espectral de las nubes en el ultravioleta y visible en Ushuaia. CD-ROM IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. CONGREGMET VIII. 7-11 de Mayo de 2001, Buenos Aires, Argentina. (5 páginas)
- 6.11 Campetella, C. and C. S. Vera, 2002: The influence of Andes mountains on the South American low-level flow. Pre-Prints of the VAMOS/CLIVAR/WCRP Conference on SALLJ. 5-7 Feb, 2002.
- 6.12 Liebmann, B., C. Vera, C. Saulo and G. Kiladis, 2002: Subseasonal rainfall variability in the vicinity of the South American low-level jet and South Atlantic convergence zone. Pre-Prints of the VAMOS/CLIVAR/WCRP Conference on SALLJ. 5-7 Feb, 2002.
- 6.13 Vera, C., 2002: VAMOS/CLIVAR/WCRP Conference on South American low-level jet. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 5-7 February 2002. CLIVAR Exchanges. No. 24 (Vol. 7, No. 2).
- 6.14 Simionato, C. y C. Vera, 2002: Un estudio de la variabilidad de los vientos de superficie sobre el estuario del Río de la Plata en las escalas estacional e interanual. Reporte Nro. 02-04. Proyecto PNUD/GEF RLA/99/G31.
- 6.15 Palastanga, V., C. Vera and A. Piola, 2002: On the leading modes of sea surface temperature variability in the South Atlantic Ocean. CLIVAR Exchanges, No. 25 (Vol. 7, No. 3/4). Pages 12-16.

## 7.- COURSES :

Introduction to Atmosphere Dynamics: 1999, 2000, 2001, 2002, 2003.

7.1 Atmosphere and Ocean general circulation: 1999, 2001, 2002.

7.2 Large-Scale atmospheric processes: 1999, 2001, 2002.

## 8.- ADDRESS :

CIMA  
2do. piso, Pab. II, Ciudad Universitaria  
1428 Buenos Aires  
Argentina

Phone: (+54-11) 47 87 26 93  
Fax: (+54-11) 47 88 35 72  
e-mail: carolina@at.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE : <http://www-cima.at.fcen.uba.ar/~carolina/p-vera.htm>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

- 1.- SUBCOMITEE : Meteorology and Atmospheric Physics
- 2.- INSTITUTION : Dpt. Of Atmospheric and Oceanic Sciences – Faculty of Sciences – University of Buenos Aires
- 3.- NAME : GASSMANN María Isabel (Biometeorology)
- 4.- FIELD WORK : Boundary Layer Meteorology , Atmospheric Diffusion.
- 5.- PUBLICATIONS

*In Journals*

1. Gassmann María Isabel, Pérez Claudio Fabián, Gardiol Jesús María  
Sea – Land Breeze in a Coastal City and its Effect in the Pollen Transport.  
International Journal of Biometeorology 46, 3, 118-125.  
Springer – Germany.  
Year: 2002.
2. Gassmann María Isabel, Mazzeo Nicolás Antonio  
Nocturnal Stable Boundary Layer Height Model and its Application.  
Atmospheric Research 57, 4, 243-255.  
Elsevier Science. Amsterdam – The Netherlands.  
Year: 2001
3. Gassmann María Isabel, Mazzeo Nicolás Antonio  
Air Pollution Potential: Regional Study in Argentina.  
Environmental Management. 25, 4, 375-382.  
Springer –Verlag New York, Inc. - New York – United State  
Year: 2000
4. *A case study of forest fire's ashes dispersion in Buenos Aires, Argentina.*  
Gassmann María Isabel and Ulke Ana Graciela  
Sent to Meteorology and Atmospheric Physics. Springer Verlag. In revision.

*In Books*

1. Ulke Ana Graciela, Gassmann María Isabel  
A dispersion model evaluation for buoyant releases  
Air Pollution Modelling and its Application XIII. ISBN 0-306-46188-9  
Kluwer Academic / Plenum Publishers. New York, U.S.A.  
Sven-Eric Gryning and Ekaterina Batchvarova Editors. Committee on the Challenges of Modern Society - NATO  
Short Article. Pp. 761-762.  
Total Pages: 815.  
Year: 2000.
2. Cerne Bibiana, Bischoff Susana, de Garín Alicia, Gassmann María, Rusticucci Matilde, Ulke Ana

*Clima, Tiempo y Salud*

Temas de Medicina Ambiental. ISBN 987-43-3984-5

Printed in Argentina

Alberto Tolcachier (editor). Sociedad Argentina de Medicina Ambiental.

Book Chapter. Pp: 147-151

Total Pages: 253

Year: 2001

6.- CONGRESS :

1. Gassmann María Isabel, Gassmann Alejandra Alicia  
Planificación integrada del subtema lluvia ácida dentro de los contenidos curriculares de Ciencias Naturales del 3er. Ciclo de EGB  
VI Congreso Internacional sobre Enseñanza y Divulgación de la Meteorología y Oceanografía, Madrid, Spain. July 2003.
2. Gassmann María Isabel, Gardiol Jesús María  
Brisa de mar-tierra en una ciudad costera y su efecto en el transporte polínico.  
VIII Congreso Argentino de Meteorología y IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. Buenos Aires Argentina. May 2001.  
Organized by Centro Argentino de Meteorólogos y Federación Latinoamericana e Ibérica de Sociedades Meteorológicas  
Year: 2001
3. Gassmann María Isabel, Ulke Ana Graciela  
Estudio de la dispersión de cenizas producidas por incendios de pastizales  
VIII Congreso Argentino de Meteorología y IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. Buenos Aires Argentina. May 2001.  
Organized by Centro Argentino de Meteorólogos y Federación Latinoamericana e Ibérica de Sociedades Meteorológicas  
Year: 2001
4. Gassmann María Isabel, Pérez Claudio Fabián, Gardiol Jesús María  
Análisis del transporte de polen herbáceo (Poaceae) en la zona de la ciudad de Mar del Plata (Argentina)  
XI Congreso Brasileiro de Meteorología. Río de Janeiro, Brasil. October 2000.  
Organized by Sociedad Brasileira de Meteorología  
Year: 2000

7.- COURSES :

1. Fluid Mechanics. 2001, 2002, 2003.
2. Turbulence and Atmospheric Boundary Layer 2001.
3. Micrometeorology. 2002.
4. Microclimatology. 2000.
5. Intensive Computation Course. 1999, 2000.
6. Atmospheric Physics. 2000.

8.- ADDRESS :

Dept. Of Atmospheric and Oceanic Sciences

University of Buenos Aires  
Piso 2 – Pabellón 2 – Cdad. Universitaria  
C1428EHA – Buenos Aires  
ARGENTINA

e-mail: [gassmann@at.fcen.uba.ar](mailto:gassmann@at.fcen.uba.ar)

Phone: 54- 011- 4576-3364 extension 26

Fax: 54-011-4576-3356 extension 12

9.- WEB PAGE : [www-atmo.at.fcen.uba.ar/docentes.html](http://www-atmo.at.fcen.uba.ar/docentes.html)



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : Meteorology and Physics of the Atmosphere

2.- INSTITUTION : University of Buenos Aires

3.- NAME : Leonardo Ariel Serio

4.- FIELD WORK : Agrometeorology

5.- PUBLICATIONS :

- Gardiol, J.M., Serio, L.A. and Della Maggiora, A.I., 2003: Modelling evapotranspiration of corn (*Zea mays*) under different plant densities. *Journal of Hydrology* 271, 1-4: 188-196.

6.- CONGRESS :

- Serio, L., Della Maggiora, A. y Gardiol, J; 2001: Efecto de la cobertura vegetal sobre la radiación neta. *Anais do XII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia e III Reunião Latinoamericana de Agrometeorologia*, Vol. 2, pp 809-810.
- Serio, L., Della Maggiora, A. y Gardiol, J; 2001: Efecto del agua disponible en el suelo y la demanda atmosférica sobre la resistencia estomática de un cultivo de maíz (*Zea mays*). *Anales del VIII Congreso Argentino de Meteorología y IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CD-ROM)*.
- Della Maggiora, A.; Gardiol, J.; Irigoyen, A.; Suero, E. y Serio, L.; 2000: Efecto de la disponibilidad de agua en el suelo sobre la transpiración, rendimiento y eficiencia de uso de agua de un cultivo de maíz (*Zea mays*). *Anais do XI Congresso Brasileiro de Meteorologia (CD-ROM)*.
- Serio, L.; Gardiol, J. y Della Maggiora, A.; 1999: Evapotranspiración potencial de maíz con baja densidad de siembra. *Anais do XI Congresso Brasileiro de Agrometeorologia e II Reunião Latinoamericana de Agrometeorologia. (CD-ROM)*.

7.- COURSES :

8.- ADDRESS : Dept. Ciencias de la Atmósfera UBA  
Ciudad Universitaria, Pab. II, piso 2  
(1428) Buenos Aires, Argentina  
serio@at.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE : [www-atmo.at.fcen.uba.ar/serio.htm](http://www-atmo.at.fcen.uba.ar/serio.htm)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : Subcomité de Meteorología y Física de la Atmósfera

2.- INSTITUTION : Instituto Argentino de oceanografía

3.- NAME : María Cintia Piccolo

4.- FIELD WORK : Clima urbano y marino

5.- PUBLICATIONS :

Campo de Ferreras, A., Piccolo, M. C y Alicia Capelli de Steffens, 1999. 1995: El año de los desastres naturales. I International Humboldt Meeting, Buenos Aires. Published in CD.

Marini, F. y Piccolo, M.C., 2000. El confort estival en diversos estuarios del sudoeste bonaerense. III National Meeting of Physical Geography,, Universidad Católica de Santa Fe, Santa Fe, 169-176.

Piccolo, M.C., Campo de Ferreras, A.MN. y Capelli de Steffens, A., 2000. Temperatura y mortalidad de ancianos en Bahía Blanca. Proceedings of the XX Meeting of the Argentinean Association of Geophysicists and Geodesy 354-357.

Giampietri, L. y Piccolo, M.C., 2000. Diferencias climáticas en el área costera de la ciudad de Mar del Plata. *GEOACTA*, Tech. Note, 25, 63-74.

Capelli de Steffens, A. y Piccolo, M.C., 2000. La temperatura diurna urbana asociada a condiciones de nubosidad. *III National Meeting of Physical Geography*, Universidad Católica de Santa Fe, Santa Fe, 105-111.

Capelli de Steffens, A., Piccolo, M.C., Hernández González, H., Navarrette, G. y Lara R, 2001. La isla de calor estival en Temuco. *Papeles de Geografía (Spain)*, 33, 49-60.

Diez, P., Spagnuolo, S. y Piccolo, M.C., 2002. Sensación térmica del viento en el estuario de Bahía Blanca. *Proceedings IV National Meeting of Physical Geography*, Mar del Plata, 123-134.

Piccolo, M.C., Capelli de Steffens, A. y Campo de Ferreras, A., 2002. La sequía del año 1995 en el sur de la región pampeana argentina. In *Natural Disasters in Latinamerica*, J. Lugo Hubp y M. Inbar (Eds), 189-206.

6.- CONGRESS :

Campo de Ferreras, A.M., Capelli de Steffens, A. y Piccolo, M.C. Enfermedades típicas del verano bahiense. 2000. XXI National and VI International Meeting of Geography, Universidad de la Frontera, Chile.

Piccolo, M.C., Campo de Ferreras, A. M., Capelli de Steffens, A. Temperatura y mortalidad de ancianos en Bahía Blanca. 2000. XX National Meeting of the Argentinean Association of Geophysicists and Geodesy.

7.- COURSES :

Post Doctoral Course: Urban Climate. Department of Geography, Universidad Nacional del Sur.  
(Year: 1999- 2001).

PostDoctoral Course: The Marine Climate. Department of Geography, Universidad Nacional de  
Mar del Plata (2000)

PostDoctoral Course: The consequences of Climate Change. Department of Geography,  
Universidad Nacional del Sur. (Years: 2000 - 2002)

PostDoctoral Course: Air-sea interaction . Department of Geography, Universidad Nacional de Mar  
del Plata (2001)

8.- ADDRESS :

Casilla de Correo N° 804  
8000 Bahia Blanca  
Argentina  
iado@criba.edu.ar  
[piccolo@criba.edu.ar](mailto:piccolo@criba.edu.ar)

9.- WEB PAGE : <http://iado.criba.edu.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : Meteorology and Atmospheric Physics

2.- INSTITUTION : Universidad de Buenos Aires - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,  
Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

3.- NAME : Possia, Norma Edit

4.- FIELD WORK : Dynamic- Synoptic Meteorology

5.- PUBLICATIONS :

- A Diagnostic Analysis of the Río de la Plata Superstorm of May 2000. Norma Possia, S. Bibiana Cerne y Claudia Campetella. Meteorological Applications. In press.
- Un Tornado en Resistencia. (A Tornado in Resistencia) Antolín Ernesto Moral, Bibiana Cerne, Norma Possia y Julio César Ríos. Investigaciones Y Ensayos Geográficos. Revista De Geografía, Año I Número I. Universidad Nacional De Formosa. Facultad de Humanidades. Carrera de Geografía, 2002, pag. 95 -108.
- An explosive cyclogenesis over land. Norma Possia. ATMOSFERA Vol. 15, número 1 enero de 2002, pag. 1-19.
- The effect of parametrization model on a regional forecast. Cerne, S. Bibiana, Norma E. Possia y Mario N. Nuñez. ATMOSFERA Vol. 12, N°3, 1999, pag 173-188.
- Sensibility studies in the SMN forecast Model. Possia, Norma E., Mario N. Nuñez y S. Bibiana Cerne. Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling. Report N° 28 WMO/TD N° 942. February 1999. 5.42-5.43

6.- CONGRESS :

- El Pronóstico numérico del tiempo: una herramienta para la provisión de alertas en casos de incendios. (Numerical Weather Prediction: a tool for fire alerts) Bibiana Cerne, Celeste Saulo, Norma Possia y Mario Nuñez. Congreso para la prevención y combate de incendios forestales y de pastizales en el Mercosur. 21 al 24 de mayo de 2001. Villa Carlos Paz. Córdoba. Argentina. 15 pag.
- El ciclón de mayo de 2000. (The cyclon of May 2000) Norma Possia, S. Bibiana Cerne y Claudia Campetella IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. VIII Congreso Argentino de Meteorología. Climet IX - Congremet VII. 2001. 8 pág.
- El Viento Ageostrófico en una Ciclogénesis Intensa. (Ageostrophic Wind Under Intense Cyclogenesis) Norma E. Possia. IX Congreso Latinoamericano e Ibérico De Meteorología. VIII Congreso Argentino de Meteorología. Climet IX - Congremet VII, 2001. 10 pág.

- A High Pressure System Crossing Westward the Andes Mountains. Norma Possia y Cerne Bibiana VI Conferencia Internacional de Meteorología y Oceanografía del Hemisferio Sur, 1999.
- Simulation Software in Meteorology Education. Autores: Cerne, de Garín, Kriner, Possia. En prensa: 4<sup>th</sup> International Conference on Computer-aided Learning and Distance Learning in Meteorology. Helsinki, Finlandia, Junio de 1999.

7.- COURSES : (Buenos Aires University)

- Dinámica de la Atmósfera 1 (Atmospheric Dynamic 1). Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, 1999-2002.
- Dinámica de la Atmósfera 2 (Atmospheric Dynamic 2). Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, 2002.
- Meteorología Teórica (Kinematics and Dynamics) Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, 1999 y 2001

8.- ADDRESS :

Departamento de Cs. de la ATMÓSFERA y los OCÉANOS (UBA)  
Pabellón II, Ciudad Universitaria  
1428, Ciudad de Buenos Aires  
Argentina  
E-mail: [possia@at1.fcen.uba.ar](mailto:possia@at1.fcen.uba.ar)

9.- WEB PAGE :

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE :

2.- INSTITUTION : Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos - Universidad de Buenos Aires.

3.- NAME : Matilde Rusticucci

4.- FIELD WORK : Extreme Climatic events – Health and Climate.

5.- PUBLICATIONS :

Rusticucci, M. Kousky, V. A comparative study of maximum and minimum temperatures over Argentina: Ncep/Ncar Reanalysis versus station data. *J.of Climate*, 15 , 2089-2101, 2002

Rusticucci, M., Vargas, W., Cold and warm events over Argentina and their relationship with the ENSO phases: risk evaluation analysis. *Int. J. of Climatology*, , 22, 467-483. 2002

*Rusticucci, M. Bettolli, M.L., Harris, M.A. Relationship between weather conditions and the number of patients at the emergency room in an argentine hospital. Int J Biometeorol, 46, 42-51, 2002*

**Barrucand, M. Rusticucci, M., Climatología de temperaturas extremas en la Argentina. Variabilidad temporal y regional. *Meteorologica*, 26, 85-101, 2001**

**Rusticucci, M., Barrucand, M., Climatología de temperaturas extremas en la Argentina. Consistencia de datos. Relación entre la temperatura media estacional y la ocurrencia de extremos. *Meteorológica*, 26, 69-84 , 2001**

*Rusticucci, M., Vargas, W. Interannual variability of temperature spells over Argentina. Atmósfera, 14, 2, 75-86. 2001*

*Rusticucci, M., Penalba, O. Inter-decadal changes in the precipitation seasonal cycle over southern south America. Relationship with surface temperature. Climate Research, 2000, 16, 1-15.*

6.- CONGRESS :

*BOOK CHAPTER*

---

Cerne, B., Bischoff, S., de Garin, A., Gassmann, M, Rusticucci, M. Ulke, G,  
‘Climatología y Meteorología Biomédicas. ‘Clima, Tiempo, y salud’  
Temas de Medicina Ambiental.  
ISBN: 987-43-3984-5  
239 pp.  
Sociedad Argentina de Medicina Ambiental, Buenos Aires, 2001.

*CONFERENCES PROCEEDINGS*

---

RUSTICUCCI, Matilde, BETTOLLI, María Laura, HARRIS; M. de los Ángeles. MARTINEZ, Laura, PODESTÁ, Oscar.

*'Influenza Outbreaks and Weather Conditions in Argentina'*

Contributed presentation.

Third International workshop on Geography and Medicine, GeoMed'2001

Paris, Francia, Oct 17-19, 2001.

French National Institute for Medical Research /WHO /NASA /CNES /IRD /EEC/Université Pierre et Marie Curie.

Kluwer, (in press)

**RUSTICUCCI, Matilde, BETTOLLI, María Laura, HARRIS; M. de los Ángeles, MARTINEZ, Laura, PODESTÁ, Oscar**

*'El virus de la influenza y el clima en Argentina. Campañas 1999 y 2000'.*

Primer encuentro: Adaptación de la Ciudad de Buenos Aires y Área Metropolitana al Cambio Climático. Buenos Aires. 14 -15 nov 2001.

Defensoría del Pueblo Adjunta de la Ciudad de Buenos Aires.

RUSTICUCCI, Matilde.

*"El tiempo y la salud: enfermedades meteorotrópicas"*.

Primer encuentro: Adaptación de la Ciudad de Buenos Aires y Área Metropolitana al Cambio Climático. Buenos Aires, 14 - 15 nov 2001.

Defensoría del Pueblo Adjunta de la Ciudad de Buenos Aires.

RUSTICUCCI, Matilde.

*Cambio Climático: su definición.*

*"Los desafíos del Cambio Climático"*

Universidad de Belgrano, Buenos Aires.

Área de Estudios ambientales y urbanos de la Universidad de Belgrano.

RUSTICUCCI, Matilde, BETTOLLI, María Laura, HARRIS; M. de los Ángeles

*"Relación entre las asistencias al servicio de guardia y el estado del tiempo, en Buenos Aires"*.

IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología, Buenos Aires.

7 - 11 may 2001.

Sociedad Latinoamericana e Ibérica de Sociedades de Meteorología. Centro Argentino de Meteorólogos. Centro Argentino de Meteorólogos, CD Actas, 2001.

**RUSTICUCCI, Matilde, BETTOLLI, María Laura, HARRIS; M. de los Ángeles, MARTINEZ, Laura, PODESTÁ, Oscar**

*"Asociación entre la aparición del virus de la influenza y las condiciones meteorológicas en*

*Argentina"*. Sociedad Latinoamericana e Ibérica de Sociedades de Meteorología. Centro Argentino de Meteorólogos. Centro Argentino de Meteorólogos, CD Actas, 2001.

**RUSTICUCCI, Matilde, BARRUCAND, Mariana.**

*"Variabilidad Interanual de temperaturas extremas en la República Argentina"*

Sociedad Latinoamericana e Ibérica de Sociedades de Meteorología. Centro Argentino de Meteorólogos. Centro Argentino de Meteorólogos, CD Actas, 2001.

RUSTICUCCI, Matilde

*" Potential ENSO-Related Predictability of Temperature Extreme Situations in Argentina"*

Sixth International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography.

Santiago de Chile. 3 - 7 April 2000. American Meteorological Society, Boston, USA, pag. 108-109, 2000.

RUSTICUCCI, Matilde.

*“Interdecadal Changes in the precipitation seasonal cycle over South America.”*

VAMOS/PACS Workshop on Field Programmes. WCRP 15-18 March 1999.

CLIVAR/VAMOS Panel. WCRP/CLIVAR. Report ICPO No.30, July 1999, A-47-48.

7.- COURSES :

Probability and Statistics in Atmospheric Sciences.

Climatology.

8.- ADDRESS : (Incluye correo electrónico)

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

Ciudad Universitaria – Pab II – (1428) Buenos Aires – Argentina.

9.- WEB PAGE :

[www-atmo.at.fcen.uba.ar/rusticucci.htm](http://www-atmo.at.fcen.uba.ar/rusticucci.htm)



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : Meteorology and Atmosphere Physics

2.- INSTITUTION :

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos,  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,  
Universidad de Buenos Aires.

3.- NAME :

María Laura Bettolli

4.- FIELD WORK :

Climatology,  
Agroclimatology  
Biometeorology

5.- PUBLICATIONS :

“Association between Weather Conditions and the number of Patients at the Emergency Room in an Argentine Hospital”. Rusticucci, M., Bettolli, M. L. and Harris M. *Int J Biometeorol* (2002) 46: 42-51.

6.- CONGRESS :

“Asociación entre el rendimiento de la soja y extremos de precipitación acumulada”. M. Laura Bettolli, Olga C. Penalba and Walter M. Vargas. IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Vaquerías, Córdoba, 18-20 September 2002.

“Influenza outbreaks and weather conditions in Argentina”. Rusticucci, M; Bettolli, M L; Harris M; Martínez, L and Podestá, O. Proceedings of GeoMed, París, October 2001. Kluwer eds. (in press)

“El virus de la influenza y el clima en Argentina. Campañas 1999 y 2000.” Rusticucci, M; Bettolli, M L; Harris M; Martínez, L and Podestá, O. Proceedings of 1er. Congreso Latinoamericano Interdisciplinario de Salud y Medio Ambiente, Buenos Aires, October 2001.

“Sobre las variabilidades interregionales de la precipitación y el rendimiento de la soja en la Argentina” (“On precipitation inter-regional variability and soybean yield in Argentine”). Bettolli, M L; Penalba O C and Vargas W M. IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología y VIII Congreso Argentino de Meteorología, Buenos Aires, Argentina, May 2001.

“Asociación entre la aparición del virus de la influenza y las condiciones meteorológicas en Argentina”. Rusticucci, M; Bettolli, M L; Harris, M; Martínez, L and Podestá, O. CD IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología y VIII Congreso Argentino de Meteorología, Buenos Aires, Argentina, May 2001.

“Relación de las asistencias al servicio de guardia y el estado del tiempo, en Buenos Aires”. Rusticucci, M, Bettolli M L and Harris, M. CD IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología y VIII Congreso Argentino de Meteorología, Buenos Aires, Argentina, May 2001.

**“The influence of Meteorological factors on health emergencies in Buenos Aires”. Rusticucci, M; Bettolli, M L and Harris, M. International Congress of Biometeorology and International Conference on Urban Climatology, Sydney, November 1999.**

7.- COURSES :

Mathematics

Assistant Professor (currently) UNIVERSITY OF BUENOS AIRES

8.- ADDRESS :

Ciudad Universitaria, Pabellón II, piso 2

1428-Buenos Aires, Argentina

Tel: 54-11-4576-3364/56 ext 29

Fax: 54-11-4576-3364/56 ext 12

[bettolli@at1.fcen.uba.ar](mailto:bettolli@at1.fcen.uba.ar)

9.- WEB PAGE :

Link <http://www-atmo.at.fcen.uba.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1. - SUBCOMITEE : Meteorology and Atmospheric Physics
2. - INSTITUTION : Argentine Naval Hydrographic, Naval Meteorological Service.
3. - NAME : Estela Angela Collini
4. - FIELD WORK :

Climatology,  
Weather Forecasting

5. - PUBLICATIONS :

“Springtime precipitation and water vapor flux over Southeastern South America”  
Ernesto H. Berbery(UMD) – Estela A. Collini (SMARA), 2000, Mon. Wea. Rev., 128, 1328-1346.

“Consideraciones sobre el Sistema Mundial de Boyas utilizado para el Conocimiento de Medio Ambiente Marino”  
Estela A. Collini - Sandra Barreira (SMARA), 2001, Boletín de Hidrografía Naval Año IV Nro. 1, 11 págs.

“Precipitación en la Cuenca del Plata pronosticada por el Modelo Eta”  
Estela A. Collini (SMARA) - Ernesto H. Berbery (UMD), 2001, Boletín de Hidrografía Naval Año IV Nro. 1, 4 págs.

"Experiencias en la Interpretación de Imágenes Satelitales para analizar el Medio Ambiente Antártico"

**Estela A. Collini - Hector Salgado (SMARA), 1999, Boletín de Hidrografía Naval Año III Nro. 1.**

**"THE VERTICAL STRUCTURE OF ROTATIONAL AND DIVERGENT MOTIONS OVER THE GLOBAL TROPICS AND SUBTROPICS".**

Julia Nogues-Paegle (UU)- Estela A. Collini (SMARA), 1993, ATMOSPHERIC ENVIRONMENT Vol. 27A, No. 3, pp. 343-351.

6. - CONGRESS :

*CONFERENCES PROCEEDINGS*

“What is the role of the low-level jet east of the Andes in the development of the American Monsoon”

Estela A. Collini (SMARA)- Ernesto H. Berbery (UMD),  
Spring Colloquium on the Physics of Weather and Climate: Regional Weather Prediction Modeling and Predictability”, 17 - 19 de abril de 2002, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste (Italia).

"Pronósticos de Mesoescala para Sudamérica con Enfoque en Argentina" Estela A. Collini (SMARA)- Ernesto H. Berbery (UMD), VIII Congreso Argentino de Meteorología (CONGREGMET VIII), IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET IX), 7-11 de mayo de 2001, Buenos Aires, Argentina.

"EVALUATION OF THE NATIONAL CENTERS FOR ENVIRONMENTAL PREDICTION ETA MODEL FOR SUBTROPICAL SOUTH AMERICA"  
ESTELA A. COLLINI (SMARA) - ERNESTO HUGO BERBERY (UMD), SIXTH CONFERENCE ON SOUTHERN HEMISPHERE METEOROLOGY AND OCEANOGRAPHY (AMS), 3 -7 ABRIL 2000, SANTIAGO, CHILE.

"WARM SEASON MOISTURE TRANSPORTS OVER SOUTH AMERICA ESTIMATED FROM ETA MODEL FORECASTS"  
Ernesto Hugo Berbery (UMD) - Estela A. Collini (SMARA), 10<sup>th</sup> Symposium on Global Change Studies, 10-15 enero 1999, AMS, Dallas, Texas.

**"Application of the Eta Model to the Southamerican Region"**

Estela A. Collini (SMARA) - Ernesto Hugo Berbery (UMD)- Eric Rogers (NCEP), Fifth International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 7 al 11 de abril de 1997, Pretoria, Sudáfrica

7. - COURSES :

8. - ADDRESS :

Servicio Meteorológico de la Armada  
Comodoro Py 2055 Piso 15  
1104 Ciudad de Buenos Aires  
ARGENTINA  
e-mail [collini@ara.mil.ar](mailto:collini@ara.mil.ar)

9. - WEB PAGE :

**REPÚBLICA ARGENTINA**

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE CIENCIAS FÍSICAS DEL OCÉANO

**IAPSO**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO (JAPON), 30 DE JUNIO – 11 DE JULIO 2003

-----

ARGENTINE REPUBLIC

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF THE PHYSICAL SCIENCES OF THE OCEAN

**IAPSO**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO (JAPAN), JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES**  
**2003**

**REPUBLICA ARGENTINA**  
**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y**  
**GEOFISICA INTERNACIONAL**  
**(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTEE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st. Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

**Resumen:**

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002

**INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
OF THE OCEAN  
ARGENTINE NATIONAL COMMITTEE**

**President :** Dr Gerardo M.E. Perillo  
Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)  
Complejo CRIBABB.  
Florida 4500. CC. 804  
8000 Bahía Blanca, Argentina

**Secretary:** Dra Marta Etcheverry de Milou  
Servicio Naval de Investigación y Desarrollo (SENID)  
Av. Libertador 327  
1638 Buenos Aires, Argentina

**ProSecretary:** Dra. Diana G. Cuadrado  
Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)  
Complejo CRIBABB.  
Florida 4500. CC. 804  
8000 Bahía Blanca, Argentina

**Active Members**

Dr Salvador Aliotta (IADO)	Lic Patricia Martos (UNMDP)
Lic. Jorge L. Albertani (Centro Naval, Ba. Bca.)	Lic Carlos Mazio (SHN)
Dr Jos A. Alvarez (ITBA)	Lic. W. Melo (IADO)
Lic. S. Andrade (IADO)	Dra. P. Mosto (ROWLAND UN.)
Lic. G. Angeles (IADO)	Dr. E. Palma (UNS)
Lic Jose Maria Arango	Dr Gerardo Parker (SHN)
Ing. C. Benitez (SENID)	Lic. Carlos Marcelo Paterlini (SHN)
Lic. Germán Bértola (UNMDP)	Ing. Daniel Perez (IADO-UNS)
Lic Alejandro A. Bianchi (SHN)	Dr Gerardo M. E. Perillo (IADO)
Lic Silvia Blanc (SENID)	Dra Mara Cintia Piccolo (IADO)
Dr Daniel Bruno (SENID)	Dr Mariano Pizarro (SHN)
Lic. Jorge Calo (IADO)	Lic Alberto Piola (SHN)
Lic. A. Campo (UNS)	Dr Jorge Pousa (UNLP)
Lic. Michele B. de Cazenave (SENID)	Dr Adan E Pucci (IADO)
Lic. Miguel Clemens (SHN)	Lic Andres Rivas (CENPAT)
Dr Jorge Codignotto (M. Bdo Rivadavia)	Lic Eduardo A. Rodriguez (SHN)
Dr Diana Graciela Cuadrado (IADO)	Lic. Silvia Salvadores (SENID)
Dra. Marta I. E. de Milou (SENID)	Lic. Roberto Schillizi (IADO)
Lic. L Ferrer (IADO)	Lic Jorge Spagnuolo (IADO)
Lic M.J. Fioritti (CONAPHI)	Dr Luis Spaletti (UNLP)
Lic Mariana Framian (SHN)	Lic Csar D. Vara (SENID)
Dr Edgardo M. Gelós (IADO)	Ing Fernando Vila (UBA)
Dra. S. S. Ginsberg (IADO)	Lic Roberto Violante (SHN)
Dr. E. A. Gómez (IADO)	Lic Alfredo Yung (SHN)
Lic Raul Guerrero (UNMDP)	
Dr Federico I. Isla (UNMDP)	
Dr Angel Marcos (IADO)	
Dr. J. Marcovecchio (IADO)	





ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**

**Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003**

**1.- ASSOCIATION:** Internacional Association for the Physical Sciences of the Oceans (IAPSO)

**2.- INSTITUTION:** Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)

**3.- NAME:**

PERILLO, Gerardo M. E. Lic. en Ciencias Geológicas (UBA), PhD in Oceanografía (Old Dominion University, USA)

PICCOLO, María Cintia. Lic. en Meteorología (UBA). PhD in Oceanografía (Old Dominion University, USA). Post-doctoral en el Department d'Océanographie, Université du Québec a Rimouski (UQAR), Rimouski, Quebec, Canada.

ALIOTTA, Salvador. Lic. Oceanografía, Orientación Geología Marina (UNS). Dr. Geología (UNS). Post-doctoral in Instituto della Dinámica della Grande Masse, Venecia Italia.

CUADRADO, Diana. Lic. Oceanografía, Orientación Geología Marina (UNS). Dr. Geología (UNS).

GINSBERG, Silvia Susana. Lic. Oceanografía, Orientación Geología Marina (UNS). Dr. en Geología (UNS).

GOMEZ, Eduardo A. Lic. Oceanografía, Orientación Geología Marina (UNS). Dr. Geología (UNS).

PALMA, Elbio Daniel. Ing. Civil UNS, Dr. Ingeniería (UNS).

GELOS, Edgardo Martín. Dr. Ciencias Geológicas (UNS).

**4.- FIELD WORK:**

Marine geomorphology

Dynamics in estuaries and coastal regions.

Sedimentology

Marine seismic

Submarine geomorphology

Sediment dynamics

Sediment transport

Sea-air interaction

Physical oceanography

Numerical modelling

Great scale oceanic models

Regional oceanic and coastal models

Marine pollution.

Marine chemistry

**5.- PUBLICATIONS:**

**1999**

**Felfernig, A., Mogessie, A., Haaufenberger, C.A. Hoinkes, G., Bjerg, E.A. y Kostadinoff, J.,**  
 1999. The mafic-ultramafic Las Aguilas Complex, San Luis Province, Argentina: Genesis of

- Platinum group minerals. *Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum Europ. Journal of Mineralogie* (11): 71.
- Ferrer, L., De Marco, S., Gavio, A., y Marcovecchio, J.,** 1999. Trace metals occurrence and geochemical distribution in surface sediments from Mar Chiquita Coastal lagoon. The grain size effect. *Environmental Geochemistry in Tropical Countries*, J.J. Abrao & R.e. Santelli (eds.), pp. 181-187.
- Ginsberg, S.S. y Perillo, G.M.E.,** 1999. Deep scour holes at the confluence of tidal channels in the Bahía Blanca Estuary, Argentina. *Marine Geology* 160: 171-182.
- Isla, F.I. y Aliotta, S.,** 1999. Storm Dispersal of Volcanogenic Sands from Buenos Aires, where Heavy-Metal concentrations are Heavy-Mineral Segregations. *Marine Georesources and Geotechnology* 17: 357-370
- Marcovecchio, J.,** 1999. Diagnóstico regional sobre las actividades realizadas en tierra que afectan los ambientes marinos, costeros y dulceacuícolas asociados en el Atlántico Sudoccidental Superior. *UNEP Techn.Rep.*: 126 pp.
- Marcovecchio, J.,** 1999. Land-based sources and activities affecting the marine environment at the Upper Southwestern Atlantic Ocean: an overview. *UNEP Techn.Rep.*: 115 pp.
- Marcovecchio, J. y Ferrer, L.,** 1999. Trace metal distribution and geochemical partitioning in Bahía Blanca estuary sediments: an overview. *Environmental Geochemistry in Tropical Countries*, J.J. Abrao & R.E. Santelli (eds.), pp. 169-175.
- Marcovecchio, J., Tommasi, L.R., Piriz, L.E., Pucci, A.E., Castro, J.D. y Weber, R.R.,** 1999. State of the marine environment in the South-West Atlantic region. *UNEP Regional Seas Report & Studies*, UNEP: 68 pp.
- Perez, D.E., Cuadrado, D.G. y Perillo, G.M.E.,** 1999. Theoretical approach for the determination of the Oden curves. *Geoacta* 24: 87-103.
- Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C.,** 1999. Estuaries of Argentina: a review. En: Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Pino Quivira, M., (eds.) *Estuaries of South America: their geomorphology and dynamics. Environmental Science Series*, Springer-Verlag, Berlín: 101, 132.
- Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Pino Quivira, M.,** 1999. What do we know about the geomorphology and physical oceanography of South American estuaries? In: Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Pino Quivira, M., (eds.). *Estuaries of South America: their geomorphology and dynamics. Environmental Science Series*, Springer-Verlag, Berlín: 1-13.
- Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C., Mosquera, J. y Aggio, S.,** 1999. Algorithm to calculate equal-area cells in irregular estuarine cross-sections. *Computers & Geosciences* 25: 277-282.
- Piccolo, M.C., Amador Rivero, J.D. y Perillo, G.M.E.,** 1999. Aproximación al balance energético nocturno invernal de la playa del Río Quequén Grande. *Geoacta* 24: 77-86.
- Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.,** 1999. Geomorphologic and physical characteristics of the Bahía Blanca Estuary. Argentina. In: Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Pino Quivira, M., (eds.) *Estuaries of South America: their geomorphology and dynamics. Environmental Science Series*, Springer-Verlag, Berlín: 195,-216.
- Perillo, G.M.E., Angeles, G. y Piccolo, M.C.,** 1999. Argentina coast vulnerability assessment built around GIS. *Arcnews* 21(3): 26.

## Books

- Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Pino Quivira, M.,** 1999. Estuaries of South America: their geomorphology and dynamics. *Environmental Science Series, Springer-Verlag*, Berlin, 223pp.

- Andrade, S., Pucci, A. & Marcovecchio, J.** 2000. "Cadmium concentrations in the Bahía Blanca estuary (Argentina). Potential effects of dissolved cadmium on the diatom *Thalassiosira curviseriata*". *Oceanologia*, 43 (4): 505-520.
- Abrameto, M., Gil, M.I., Freije, R.H. & Marcovecchio, J.** 2000. "Fe, Mn, Ni and Cd geochemical partitioning in sediments from the Negro River, Argentina". *Heavy Metals in the Environment*, J.O.Nriagu (ed), Contrib.N°1391, University of Michigan, School of Public Health, Ann Arbor, Michigan (USA). (CD-ROM).
- Aliotta, S., Spagnuolo, J.O. y Farinati, E.** 2000. "Sedimentology of two Quaternary Marine Deposits, Argentina". *Revista Profil*, Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Stuttgart. Band 18, CD-ROM (04): 6pp. ISSN 0941-0414.
- Aliotta, S., Spagnuolo, J.O., Ginsberg, S.S., y Gelós, E.M.** 1999. "Sedimentos de fondo-subfondo y aspectos geomorfológicos de la plataforma marina entre Bahía Blanca y Bahía Anegada, Provincia de Buenos Aires". *Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología*, 6 (1-2): 19-35.
- Carbone, M.E., Pícolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** 2000. "Hydrological Evaluation of Claromecó creek basin, Buenos Aires, province, Argentina". *Revista Profil*, Universitat Stuttgart, Vol. 18 (ISSN 0941-0414).
- Cuadrado, D.G., Federici, G.A., Gómez, E.A. y Natali, M.** 2000. "Modification on Rosales Port sedimentation rate, Argentina". *Revista Profil* 18, CD-ROM (13): 6 pp, Stuttgart, ISSN 0941-0414.
- Ferrer, L., Andrade, S., Marcovecchio, J., De Marco, S, & Gavio, A.** 2000. "Heavy metal concentrations in sediments and suspended particulate matter from Mar Chiquita Coastal Lagoon, Argentina". *Heavy Metals in the Environment*. J.O.Nriagu (ed), Contrib.N° 1119, University of Michigan, School of Public Health, Ann Arbor, Michigan (USA). (CD-ROM).
- Ferrer, L., Andrade, S., Asteasuain, R., Marcovecchio, J. & Pucci, A.** 2000. "Heavy metals distribution in the estuarine ecosystem of Bahía Blanca, Argentina". *Heavy Metals in the Environment*, J.O.Nriagu (ed), Contrib.N°1120, University of Michigan, School of Public Health, Ann Arbor, Michigan (USA). (CD-ROM).
- Ferrer, L., Contardi, E., Andrade, S., Asteasuain, R., Marcovecchio, J. & Pucci, A.** 2000. "Environmental cadmium and lead concentrations in the Bahía Blanca Estuary (Argentina). Potential toxic effects of Cd and Pb on crab larvae" *Oceanologia*, 43 (4): 493-504.
- Gelós, E., Spagnuolo, J.O., y Isla, F.** 2000. "Características Tectónicas de áreas de aporte para arenas de playa de Tierra del Fuego y Península Antártica, Argentina". *Revistas Pesquisas em Geociências, Brasil*. 27 (1): 69-76.
- Gómez, E.A., Cuadrado, D.G. y Ginsberg, S.S.** 2000. "Interaction between environmental dynamics and dredging at the Bahia Blanca Estuary, Argentina". *Revista Profil* 18, CD-ROM (24): 6 pp, Stuttgart, ISSN 0941-0414.
- Gómez, E.A., Natali, M., Cuadrado, D.G. y Federici, G.A.,** 2000. "Morphodynamics of a subtidal sandbank at the entrance of Bahía Blanca Estuary, Argentina". *Revista Profil* 18, CD-ROM (26): 6 pp, Stuttgart, ISSN 0941-0414.
- Gómez, E.A., Martínez, D., Cuminsky, G.C., Borel, C.M. y Guerstein, G.R.** 2000. "Submerged Tidal Flats at the Bahía Blanca Estuary, Argentina". *Revista Profil* 18, CD-ROM(25), Stuttgart, ISSN 0941-0414.
- Marcovecchio, J.E.** 2000. "Diagnóstico regional sobre las actividades realizadas en tierra que afectan los ambientes marinos, costeros y dulceacuícolas asociados en el Atlántico Sudoccidental Superior". *UNEP Regional Seas Reports & Studies N°170*: 76 pp.
- Marcovecchio, J.E.** 2000. "Land-based sources and activities affecting the marine environment at the Upper Southwestern Atlantic Ocean: an overview". *UNEP Regional Seas Reports & Studies N°170*: 67 pp.

- Marini, M.F. y Píccolo, M.C.** 2000. "Balance hídrico en la cuenca del río Quequén Salado. Papeles de Geografía". Universidad de Murcia, Vol. 31, 39-53 (ISSN 0213-1781).
- Marini, M.F. y Píccolo, M.C.** 2000. "Coastal Management problems of the Quequén Salado river stuary, Argentina". Revista Profil, Universitat Stuttgart, Vol. 18 (ISSN 0941-0414).
- Melo, W.D. y Ginsberg, S.S.** 2000. "Características geomorfológicas del Estuario de Río Gallegos". Revista Profil, Institut für Geologie und Paläontologie. Universität Stuttgart. Band 18, CD-ROM (53): 5 pp. ISSN 0941-0414.
- Minkoff, D.R., Perez, D.E. y Perillo, G.M.E.** 2000. "Análisis de arenas por procesamiento de imagenes digitales". Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente 15:64-73
- Schillizzi, R., Spagnuolo, J. y Gelós, E.** 2000. "Concreciones y rodados orgánicos presentes en el golfo San José, Chubut, Argentina". Revista Geoacta, Argentina. Vol. 25: 12-22
- Spagnuolo, J.O., Farinatti, E. y Aliotta, S.** 2000. "Tafonomía de Brachidontes rodriguezi (Bivalvia) en cordones costeros holocenos, Argentina". Revista Profil, Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Stuttgart. Band 18, CD-ROM (76): 6 pp. ISSN 0941-0414.
- Spagnuolo, J.O., Schillizzi, R., y Gelós, E.** 2000. "Paleoceno en la costa occidental del Golfo San Matías, Argentina". Revista Profil, Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Stuttgart. Band 18, CD-ROM (77): 4 pp. ISSN 0941
- Spagnuolo, J.O., y Gelós, E.** 2000. "Sedimentología y mineralogía de playas de Tierra del Fuego y Sector Antártico Argentino (Arco de Scottia e islas asociadas)". Revista Asociación Geológica Argentina: 55 (3): 216-228.

## Chapters

- Cuadrado, D.G., Ginsberg, S. S. y Gómez, E.A.** 2000. "Características físicas de un canal de marea interior en el Estuario de Bahía Blanca (Buenos Aires)". III Jornadas Nacionales de Geografía Física, Ed. Universidad Católica de Santa Fe, 113-120, ISBN: 950-844-016-3.
- Gómez, E. A., Grecco, L. E. y Perillo, G. M. E.** 2000. "Influence in the morphodynamics of the outer Bahía Blanca Estuary due to inner channel modifications, Argentina". Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, Ed. Veit et al. (Bern), E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Stuttgart) (7/8): 695-707, ISBN: 3-510-66021-8.
- Marini, M.F. y Píccolo, M.C.** 2000. "El confort estival en diversos estuarios del Sudoeste bonaerense". Actas III Jornadas Nacionales de Geografía Física, Universidad Católica de Santa Fé, Santa Fé, 169-176.
- Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C., Parodi, E. y Freije, R.H.,** 2000. "The Bahía Blanca estuary ecosystem: a review". In: Coastal Marine Ecosystems of Latin America. Eds. Seeliger, U., Drude de Lacerda, L. y Kjerfve, B., Ecological Studies. Vol. 144. Springer Verlag, Heidelberg. ISBN: 3-540-67228-1: 205-217
- Marcovecchio, J., Asteasuain, R., Ferrer, L., Andrade, S., Asteasuain, A. & Contardi, E.** 2000. "Estudio de la calidad de agua en la ría de Bahía Blanca (2ª. Etapa) - Informe Final", Tech. Rep.. IADO para la Cámara Regional de la Industria (Bahía Blanca), 68 pp.
- Perillo, G.M.E., Pierini, J., Pérez, D.E. y Gómez, E.A.** 2000. Evaluación del impacto de un sistema de dragado a inyección en el Canal Principal del estuario de Bahía Blanca. IADO, Tech. Rep. OF-CGPBB-01, 18pp.

- Aliotta S., Farinati E. y Spagnuolo J.**, 2001. "Sedimentological and taphonomical differentiation of Quaternary marine deposits, Bahía Blanca, Argentina". *Journal of Coastal Research*. 17(4): 792-801.
- Andrade, S., A. Poblet, M. Scagliola, C.Vodopivez, A.Curtosi, A.Pucci y J.Marcovecchio** 2001. Distribution of heavy metals in surface sediments from an Antarctic Marine Ecosystem. *Environmental Monitoring & Assessment*, 66 (2): 147-158.
- Cuadrado, D.G., Gómez, E.A. and Ginsberg, S.S.** 2001 Sediment transport inferred by submarine bedforms. *Geoacta* 26: 71-80.
- Federici, G.A.; Gómez E.A.; Cuadrado, D.G. y Natali, M.,2001.** Acción de las olas en la sedimentación de Puerto Rosales, Argentina. IX Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, (Colombia). Actas en CD, n°: 423, 4 pp
- Ginsberg, S.S.; Cuadrado, D.G. y Gómez, E.A., 2001.** Circulación de arena inferida a través del análisis de dunas submarinas (Estuario de Bahía Blanca, Argentina. IX Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (Colombia). Actas en CD, n°: 424, 4 pp
- Marcovecchio, J., J.S.Andrade, L.D.Ferrer, R.Asteasuain, S.G.De Marco, M.A.Gavio, N. Scarlato, R.H.Freije and A.E.Pucci.** 2001. "Mercury distribution in estuarine environments from Argentina: the detoxification and recovery of salt-marshes after 15 years". *Wetland Ecology and Management*, 9 (4) : 317-322.
- Marcovecchio, J.** 2001. "Impact of freshwater on coastal estuaries : Atlantic South America", In : **LOICZ Typology Programme**, R.W.Buddemeier & C.Crossland (eds), online publication ([www.kgs.ukans.edu](http://www.kgs.ukans.edu))
- Marini, M.F. and Piccolo, M.C.**, 2001. "Determining water quality for irrigation in the Quequen Salado river basin, Argentina". *Water* 21, Magazine of the International Water Association, IWA Publishing. London, UK. (ISSN: 1561-9508), p. 67.
- Perillo, G.M.E.**, 2001. "Hacia una nomenclatura y clasificación de formas de fondo transversales formadas por flujos de agua". *Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología* 8(2):15-34
- Perillo, G.M.E., Pierini, J.O, Pérez, D.E. y Gómez, E.A., 2001.** "Suspended sediment circulation in semienclosed docks, Puerto Galván, Argentina". *Terra et Aqua* 83:13-20
- Schillizzi, Roberto A., Gelos, Edgardo M. y Spagnuolo, Jorge O.**, 2001. Desarrollo de las unidades morfológicas costeras durante el Holoceno en el golfo San José, Chubut, Argentina. *Revista Geofísica. (México D.F)* 54: 83 - 99.
- Palma E. D. and R.P. Matano.** 2001."Dynamical impacts associated with radiation boundary conditions", *Journal of Sea Research*, Vol 46 –2, pp 117-132.

## Chapters

- Reta, R., Martos, P., Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C. y Ferrante, A.**, 2001. Características hidrográficas del estuario de la laguna Mar Chiquita. En: Iribarne, O.O. (Ed.) *Reserva de biosfera Mar Chiquita: Características físicas, biológicas y ecológicas*. Ed. Martín, Mar del Plata :31-52.
- Vodopivez, C., P.Smichowski y J.Marcovecchio.**, 2001. "Trace metals monitoring as a tool for characterization of Antarctic ecosystems and environmental management. The Argentine Programme at Jubany Station". En: *Environmental Contamination in Antarctica: a challenge to Analytical Chemistry*, S.Caroli, P.Cescon & D.W.H.Walton (eds), Elsevier Sci.Publishers, New York (USA), Ch.6 : 155 – 180.

## Technical Reports

- Perillo, G.M.E., Pierini, J., Gómez, E.A. Pérez, D.E. Cuadrado, D.G., Piccolo, M.C. y Ginsberg, S.S.**, 2001. Evaluación del desplazamiento de una capa de fango fluido generada por el dragado a inyección. IADO, Informe Técnico OF-CGPBB-02, 45 pp.
- Marcovecchio, J.** 2001. “Recopilación y evaluación de la información disponible sobre distribución y concentraciones de mercurio total en la ría de Bahía Blanca”. Inf.Téc. IADO para la empresa INDUPA (Bahía Blanca), 32 pp.
- Marcovecchio, J.** 2001. “Recopilación y evaluación de la información disponible sobre distribución y concentraciones de zinc en la ría de Bahía Blanca”. Inf.Téc. IADO empresa INDUPA (para la Bahía Blanca), 38 pp.

## 2002

- Carbone, M.E., Piccolo, M.C.**, 2002. Morfometría de la cuenca de Arroyo Claromecó, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Revista Geofísica, IPGH, 56, 51-66.
- Carbone, M.E., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.**, 2002. Human and physical characteristics of the Claromeco river basin, Argentina. Papeles de Geografía, 35, 27-35.
- Cuadrado, D., G., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.**, 2002. Hydrography of the inner shelf offshore Bahía Blanca estuary. Thallasas, An International Journal of Marine Sciences, 18 (1), 45-56.
- Diez, P., Spagnuolo, S. y Piccolo, M.C.**, 2002. Sensación térmica del viento en el estuario de Bahía Blanca. Actas IV Jornadas de Geografía Física, Mar del Plata, 123-134.
- Farinati, E., Spagnuolo, J. y Aliotta, S.**, 2002. *Bioerosion and dissolution of molluscs in Holocene deposits in the Bahía Blanca estuary, Argentina*. In: *Current Topics on Taphonomy and Fossilization*. Editors: De Renzi, M. et al.,: 193-198. Valencia, España.
- Kjerfve, B., Perillo, G.M.E., Gardner, L.R., Rine, J.M., Dias, G.T.M. y Mochel, F.R.**, 2002. Morphodynamics of muddy environments along the Atlantic coasts of North and South America. In: Healy T., Wang Y. y Healy, J.A. (eds.) *Muddy Coasts of the World: Processes, Deposits and Functions*. Elsevier, Amsterdam., 479-532.
- Matano R. P., Gordon A. L., Muench R. D., and E. D. Palma** (2002). A numerical study of the circulation in the North-western Weddell Sea, Deep Sea Research I, 49; 21, pp. 827-841.
- Palma E. D.**(2002) Tides and tidal energy in Valdés Península, Revista Geofísica México),pp 31-50.
- Palma E. D., Matano R. P., and Piola A.** (2002). Modeling the Brazil-Malvinas Confluence: Model Configuration, Fifth Southamerican Congress on Computational Mechanics MECOM2002, 19 pp., CDROM version.
- Perillo, G.M.E. y Iribarne, O.O.**, 2003. New mechanisms studied for creek formation in tidal flats: from crabs to tidal channels. EOS American Geophysical Union Transactions. 84(1):1-5.
- Piccolo. M.C., Capelli de Steffens, A. y Campo de Ferreras, A.**, 2002. La sequía del año 1995 en el sur de la región pampeana argentina. En *Desastres Naturales en América Latina*, J. Lugo Hubp y M. Inbar (Eds), 189-206.

## In Press

- Carl L. Amos, C.L., Droppo, I.G., Gomez, E.A. And Murphy, T.P.**, The stability of a remediated bed in Hamilton harbour, Lake Ontario, Canada. *Sedimentology*, 30 pp. (in press)

- Gagliardini, D., Aliotta, S., Dogliotti, A. y Clemente-Colón, P.** *Identification of bed forms through ers sar images in San Matias gulf, Argentina.* Journal of Coastal Research. (in press)
- Iribarne, O.O., Gutierrez, J., Botto, F., Palomo, G., Ribeiro, P. y Perillo, G.M.E.,** 2003. Ecosystem engineering at the intertidal: Interaction crabs – halophytic plants facilitate growth of creeks. Ecology. (in press)
- Melo, W.D., Schillizzi, R., Perillo, G.M.E. y Piccolo, M.C.,** 2002. Influencia del área continental pampeana sobre el origen y la morfología del estuario de Bahía Blanca. Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología. (in press)
- Palma E. D., Matano R. P., and Piola A.** (2002). A Numerical study of the Southwestern Atlantic Shelf Circulation. Part I : The barotropic response to tidal and wind forcing. Journal of Geophysical Research (submitted).
- Pérez, D.E.y Perillo, G.M.E.,** 2002. Transporte de Sedimentos del Arroyo Napostá Grande. Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología. (in press)
- Perillo, G.M.E., Dos Santos, E.P. y Piccolo, M.C.,** 2002. An inexpensive instrument for sediment erosion-accumulation rate measurement in intertidal environments. Wetland Ecology and Management (in press)
- Perillo, G.M.E., Pierini, J.O., Pérez, D.E.y Piccolo, M.C.** 2002. Suspended sediment fluxes in the middle reach of the Bahia Blanca Estuary, Argentina. In: FitzGerald, D. y Knight, J. (Eds.) Morphodynamics and sedimentary evolution of estuaries. Kluwer, Amsterdam. (in press)
- Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.,** 2002. Geomorfología de estuarios: una visión diferente. Revista Universitaria de Geografía (in press)

## 6.- CONGRESS:

1999

*XXII General Assembly International Association for the Physical Sciences of the Ocean*, Birmingham, Inglaterra, Julio 1999.

- **Cuadrado, D.G. y Perillo, G.M.E.** Tidal circulation at the Quequén Grande Estuary (Argentina) mouth.
- **Palma, E. y Perillo, G.M.E.** Modeling of the vertical circulation in quequén Harbor (Argentina).
- **Perillo, G.M.E. y Piccolo, M.C.** Internal seiches in the Quequén River Estuary, Argentina.
- **Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** current observations offshore Bahía Blanca Estuary, Argentina.

*4<sup>th</sup> LOICZ Open Science Meeting y XI Coloquio Argentino de Oceanografía.* Bahía Blanca, Noviembre 1999.

- **Amín, O., Comoglio, L, Astesuain, R., Freije, H. y Marcovecchio, J.,** 1999. Land influence on nutrients distribution in a coastal area close to Ushuaia City, Tierra del Fuego, Argentina
- **Andrade, S., Marcovecchio, J. y Pucci, A.,** 1999. Seasonal and spatial distribution of dissolved and particulate Cd, Zn and Fe in Bahía Blanca estuary.
- **Andrade, S., Astesuain, R., Vodopivec, C. y Marcovecchio, J.,** 1999. Summer nutrients behaviour in a high latitude ecosystem: the case of Potter Cove, southern Shetland Islands, Antarctica.

- **Andrade, S., Freije, R.H., Asteasuain, R. y Marcovecchio, J.**, 1999. Dynamic of nutrients and trace metals during a winter phytoplankton bloom in Bahía Blanca estuary, Argentina.
- **Angeles, G., Piccolo, M.C., Perillo, G.M.E.** Geomorphometrical analysis in the Bahía Blanca Estuary using remotely sensed digital data.
- **Barría de Cao, M.S., Pettigrosso, R.E., Parodi, E.R. y Freije, H.** Study of the ciliate community from the discharge wastewater zone in Bahía Blanca estuary.
- **Carbone, M.E., Piccolo, M.C., Perillo, G.M.E.** The basin of the Claromeco Creek in Argentina.
- **Cuadrado, D.G., Gómez, E.A. y Ginsberg, S.S.**, 1999. Tidal currents affected by a coastal structure at the Bahía Blanca Estuary (Argentina). p.101.
- **De Marco, S.G., Gavio, M.A., Freije, R.H., Marcovecchio, J.E.**, 1999. Detritus in suspended particulate matter from Mar Chiquita coastal lagoon: the main system's food source?
- **Ferrer, L., Marcovecchio, J. and Pucci, A.**, 1999. Lead, cadmium and iron geochemical fractioning in surface sediments of a coastal ecosystem.
- **Ferrer, L., Asteasuain, R., y Marcovecchio, J.**, 1999. Heavy metals distribution in estuarine sediments: a possible trapper role of organic matter?
- **Freije, R.H., y Asteasuain, R.O.**, 1999. Dilution of municipal wastewater plume in the Bahía Blanca estuary.
- **Freije, R.H., Asteasuain, R.O, Esteves, M.J., Pereyra, M.T. y Tombesi, N.B.**, 1999. Nutrients inputs to the Bahía Blanca estuary through Sauce Chico River and Napostá Creek: an initial estimation.
- **Gavio, M.A., De Marco, S.G., Freije, R.H., Asteasuain, R.O., y Marcovecchio, J.E.**, 1999. Mar Chiquita coastal lagoon: a nutrient pump for the associated coastal marine system?
- **Ginsberg, S.S., Gómez, E.A. y Cuadrado, D.G.**, 1999. Inferred sediment transport directions. p.104.
- **Ginsberg, S.S., Melo, W.D., Perillo, G.M.E.** Morphological features in the macrotidal estuary of Rio Gallegos, Argentina.
- **Hoffmeyer, M.S. y Tumini, L.** Seasonal variation of temperature, salinity, chlorophyll a and *Eurytemora americana* population (Copepoda) at Cuatros Port, Bahía Blanca estuary.
- **Marini, M.F., Piccolo, M.C., Perillo, G.M.E.** Characteristics of the Quequén Salado Estuary, Buenos Aires, Argentina.
- **Melo, W.D., Perillo, G.M.E., Schillizzi, R., Piccolo, M.C.** Original drainage pattern of the Bahía Blanca Estuary.
- **Schillizzi, R., Spagnuolo, J. y Gelós, E.M.** Concretions and fossil colonies present in San José Gulf, Chubut, Argentina.

*American Geophysical Union Fall Meeting*, San Francisco, California, Estados Unidos. Diciembre 1999.

- **Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** Energy balance in beaches of two argentinean estuaries.

#### **Iº Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología**

- **Schillizzi, R., Aramayo, S. y Gutierrez Tellez, B.** Caracterización paleoambiental de plataformas costeras del Balneario Monte Hermoso, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

*7<sup>th</sup> International Conference on Copepoda*. Curitiba, Brasil, 25-31 julio de 1999.

- **Hoffmeyer, M.S. y Tumini, L.** Distribution of *Eurytemora americana* Williams in Bahía Blanca estuary, Argentina. Abstract aprobado, no expuesto.



*V International Conference on Mercury as a Global Pollutant.* Río de Janeiro, Brasil, 23 al 28 de mayo de 1999.

- **Marcovecchio, J., Andrade, S., Ferrer, L., Asteasuain, R., De marco, S., Gavio, A., Scarlato, N., Freije, H., y Pucci, A.,** 1999. Mercury distribution in estuarine environments from Argentina: The detoxification and recovery of salt-marshes after 12 years.

*2° Reunión de la SETAC América Latina, Sección Argentina,* Buenos Aires, 25 al 28 de octubre de 1999.

- **Andrade, S., Poblet, A., Curtosi, A., Vodopivec, C. y Marcovecchio, J.** Distribución de metales pesados disueltos y en material particulado en suspensión de la Península Potter, isla 25 de Mayo, Shetlands del Sur.

*3<sup>rd</sup>. International Symposium on Environmental Geochemistry in Tropical Countries,* Nova Friburgo (Río de Janeiro, Brasil), 25-29 de octubre de 1999.

- **Ferrer, L., De Marco, S., Gavio, A., y Marcovecchio, J.** Trace metals occurrence and geochemical distribution in surface sediments from Mar Chiquita Coastal lagoon. The grain size effect.
- **Marcovecchio, J. y Ferrer, L.** Trace metal distribution and geochemical partitioning in Bahía Blanca estuary sediments: an overview.

*V Jornadas Geológicas y Geofísica Bonaerenses*

- **Aliotta, A., Farinati, E., Lizasoain, G. y Spagnuolo, J.** Sedimentos superficiales y del subsuelo marino en el canal Cabeza de Buey-Bahía del Medio, estuario de Bahía Blanca, Argentina. Vol. 1: 145-154

*X Congreso Latinoamericano de Geología, Buenos Aires.*

- **Aliotta, A. y Lizasoain, G.,** 1998. Facies sísmicas someras (3.5 kHz) en el sector interno del estuario de Bahía Blanca, Argentina. Vol. II: 55-60.

*IV Jornadas sobre Investigaciones Antárticas*

- **Andrade, S., Poblet, A., Vodopivec, C., Curtosi, A., Pucci, A. y Marcovecchio, J.,** 1999. Metales pesados en material particulado en suspensión de la Caleta Potter, Isla 25 de Mayo, Shetland del Sur, DNA/IAA: 31-37.

*XIV Congreso Geológico Argentino*

- **Felfernig, A., Mogessie, A., Hauzenberger, Ch., Hoinkes, G., Loizenbauer, Bjerg, E., Kostadinoff, J., Delpino, S., y Dimieri, L.,** 1999. The role of fluid in platinum mineralization of the mafic-ultramafic Las Aguilas Complex, San Luis, Argentina. *Actas 1*: 287-289.
- **Kostadinoff, J., Raniolo, A.L. y Alvarez, G.T.,** 1999. Alto gravimétrico de Juarez en el sistema de Tandilia, Provincia de Buenos Aires. *XIV Congreso Geológico Argentino. Actas 1*: 323-325.
- **Hoinkes, G., Hauzenberger, Ch., Mogessie, A., Felfernig, A. Bjerg, E., Kostadinoff, J., Delpino, S., y Dimieri, L.,** 1999. Granulite facies metamorphism of the central part of the Sierras de San Luis, Argentina. *XIV Congreso Geológico Argentino, Actas 1*: 99-100.

*Proceedings coastal Zone 99 Conference,*

- **Gómez, E.A., Cuadrado, D.G. y Ginsberg, S.S.,** 1999. Management Rationalization of Bahía Blanca Estuary, Argentina.: **900-904**, San Diego, USA.

2000

*II Congreso Latinoamericano de Sedimentología.* Mar del Plata, marzo de 2000.

- **Schillizzi, R., Spagnuolo, J.O. y Gelós, E.** “Depósitos homologables a la formación Río Chico (Paleoceno) en la costa occidental del Golfo San Matías, Pcia. de Río Negro”. pp. 164-165.
- **Aliotta, S., Spagnuolo, J.O., y Farinatti, E.** “Espiga holocena en la región costera de la ciudad de Punta Alta, Pcia. de Bs. As., Argentina”. pp. 29-30.
- **Aliotta, S., Lizasoain, G. y Ginsberg, S.S.** “Diferenciación geofísica del fondo marino y su relación geológica, canal Tres Brazas, estuario de Bahía Blanca (Argentina)”. pp. 27-28.
- **Aliotta, S., Schnack, E., Isla, F. y Lizasoain, G.** “Desarrollo secuencial de formas de fondo en un régimen macromareal”. pp. 28-29.
- **Aliotta, S., Kostadinoff, J. y Lizasoain, G.** “Sísmica somera con 3,5 kHz de la Plataforma Continental norpatagónica, Argentina. pp. 29-30.

*III Conference on Trace Metals: Effects on Organisms and Environment,* J.Pempkowiak (ed), Polish Acad.of Sciences, Sopot (Poland), 5-9 de junio de 2000.

- **Andrade, S., Pucci, A. & Marcovecchio, J.** “Dissolved and particulated cadmium concentrations in Bahía Blanca estuary (Argentina), and its potential effects on the diatom *Thalassiosira curviseriata*”.
- **Ferrer, L., Contardi, E., Andrade, S., Asteasuain, R., Pucci, A. & Marcovecchio, J.** “Cd and Pb environmental levels in Bahía Blanca estuary (Argentina), and their toxic effects on crab larvae”

*International Conference on Heavy Metals in the Environment – Silver Anniversary,* Ann Arbor. (Michigan, USA) 6-10 agosto de 2000.

- **Ferrer, L., Andrade, S., Marcovecchio, J., De Marco, S. & Gavio, A.** “Heavy metal concentrations in sediments and suspended particulate matter from Mar Chiquita Coastal Lagoon, Argentina”.
- **Ferrer, L., Andrade, S., Asteasuain, R., Marcovecchio, J. & Pucci, A.** “Heavy metals distribution in the estuarine ecosystem of Bahía Blanca, Argentina”.
- **Abrameto, M., Gil, M.I., Freije, H. & Marcovecchio, J.** “Fe, Mn, Ni and Cd geochemical partitioning in sediments from the Negro River, Argentina”.

*II Taller sobre Sedimentología y Medio Ambiente.* Buenos Aires, agosto de 2000.

- **Cuadrado, D.G., Ginsberg, S.S. y Gómez, E.A.** “Sedimentación en Puerto Belgrano (Pcia. de Buenos Aires)”.
- **Pérez, D.E, Perillo, G.M.E. y Gómez, E.A.** “Transporte de sedimentos en el arroyo Napostá, Provincia de Buenos Aires”.
- **Perillo, G.M.E., Pierini, J. y Perez, D.E.,** “Dinámica sedimentaria en una darsena semicerrada, Puerto Galvan, Estuario de Bahía Blanca”.

*IV Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar.* Puerto Madryn (Chubut), setiembre de 2000

- **Aliotta, A., Lizasoain, G. y Ginsberg, S.S.** “Rasgos geomorfológicos de fondo en el sector interno del estuario de Bahía Blanca, Argentina”. pp. 29.

- **Aliotta, S., Spagnuolo, J.O., Gelós, E. y Schillizzi, R.** “Evidencias geológicas holocenas de variaciones del nivel del mar en el golfo San José, Argentina”. pp. 29.
- **Amín, O., Asteasuain, R., Marcovecchio J. & Pucci, A.** "Distribución de nutrientes disueltos en aguas costeras del Canal Beagle".
- **Amín, O., Comoglio, L., Ferrer, L. & Marcovecchio, J.** "Variación en la concentración de Pb, Zn y Cd en el mejillón *Mytilus edulis* transplantado dentro de la Bahía Ushuaia, Tierra del Fuego”.
- **Amín, O., Marcovecchio, J. & Pucci, A.** "Concentración de Pb, Cu y Zn en sedimentos litorales de la zona costera próximo a Ushuaia, Tierra del Fuego".
- **Andrade, S., Freije, H., Asteasuain, A. & Marcovecchio, J.** “Dinámica de nutrientes y de metales traza durante el florecimiento invernal de fitoplancton en el estuario de Bahía Blanca”.
- **Angeles, G.R., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** “Circulación en un meandro de un canal de marea del estuario de Bahía Blanca”.
- **Baldini, M. D., Cubitto, M.A., Chiarello, M.N. y Cabezalí, C.** “Efectos del dragado sobre la calidad de aguas recreacionales”.
- **Botté, S., Asteasuain, R., A., Contardi, E., Freije, H. & Marcovecchio, J.** “Ciclo bio-geoquímico de metales en el estuario de Bahía Blanca. El rol de los humedales”.
- **Carbone, M.E., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** “Variación de la temperatura de los sedimentos de playa del estuario del arroyo Claromecó”.
- **De Marco, S., Gavio, M.A., Beltrame, O., Sacarelo, N., Freije, H. & Marcovecchio, J.** “El detrito en el material particulado en suspensión de la albufera Mar Chiquita como fuente de alimento para el sistema”.
- **Diez, P., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** “Aplicación de un SIG para la caracterización de zonas costeras”.
- **Federici, G.A., Cuadrado, D.G. Gómez, E.A. y Natali, M.** “Influencia de la alteración ambiental en la tasa de sedimentación de Puerto Rosales, Estuario de Bahía Blanca”. pp. 62.
- **Ferrer, L., Andrade, S., Gavio, A., De Marco, S., Sacarelo, N., Beltrame, O., Pucci, A. & Marcovecchio, J.** “Distribución y comportamiento de metales pesados en la albufera Mar Chiquita”.
- **Ferrer, L., Marcovecchio, J. & Pucci, A.** “Distribución y partición geoquímica de metales pesados en sedimentos de Bahía Blanca”.
- **Gelós, E. y Schillizzi, R.** 2000. “Holoceno marino presente en plata Larralde (Chubut)”. pp. 68.
- **Ginsberg, S.S. Gómez, E.A. y Cuadrado, D.G.** “Aporte sedimentario de material refulado al Canal de Navegación del Estuario de Bahía Blanca”. pp. 69.
- **Marini, M.F, Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** “Hidrografía del estuario del río Quequén Salado Buenos Aires, Argentina”.
- **Marcovecchio, J., Freije, R.H., Asteasuain, R., De Marco, S., Gavio, A., Beltrame, O., Sacarelo, N. & Pucci, A.** “El rol de la albufera Mar Chiquita como fuente de nutrientes para el sistema marino costero local”.
- **Martínez, D., Farinati, E. y Aliotta, S.** “Ostrácodos holocenos en la región costera de Punta Alta, Provincia de Buenos Aires”. pp 89.
- **Melo, W.D., Perillo, G.M.E., Schilizzi, R. y Piccolo, M.C.** “Génesis morfológica del estuario de Bahía Blanca: influencia del río Colorado y de la cuenca del sudeste de La Pampa”.
- **Natali, M., Gómez, E.A., Cuadrado, D.G. y Federici, G.A.** “Morfodinámica marina de la porción externa del Canal de Acceso al Estuario de Bahía Blanca”. pp. 95.
- **Perillo, G.M.E.** “Geomorfología de Marismas y Planicies de Marea de Argentina”. Presentacion Invitada.
- **Pierini, J.O., Marini, M.F., Carbone, M.E. y Perillo, G.M.E.** “Flujo residual en Puerto Cuatros, Estuario de Bahía Blanca”.

- **Spagnuolo, J.O., Farinatti, E. y Aliotta, S.** “Método de tafogramas ternarios aplicados a restos de moluscos holocenos”. Pp. 118.
  - **Schillizzi, R. y Gutierrez Tellez, B.** “Paleoambientes calcáreos del Balneario Monte Hermoso (holoceno medio), provincia de Buenos Aires, Argentina”. pp.115.
- VI Encontro de Ecotoxicologia e 3ª Reunião da Setac Latino Americana.* São Carlos, São Paulo, Brasil. 3 al 6 de setiembre de 2000.
- **Asselborn, V., Zalocar de Domitrovic, Y. y Parodi, E.** 2000. “Efectos del insecticida organofosforado Clorpirifos sobre el crecimiento y morfología de *Selenastrum capricornutum* Printz (Chlorophyta)”.

*Geowissenschaftliches Lateiamerika-Kolloquium,* Stuttgart, Alemania, octubre, 2000.

- **Carbone, M.E., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.** “Hydrological evaluation of Claromeco creek basin, Buenos Aires Province, Argentina”.
- **Gómez, E.A., Cuadrado, D.G. and Ginsberg, S.S.** “Interaction between environmental dynamics and dredging at the Bahía Blanca Estuary, Argentina”. :46.
- **Gómez, E.A., Natali, M., Cuadrado, D.G. and Federici, G. A.** “Morphodynamics of a subtidal sandbank at the entrance of Bahía Blanca Estuary, Argentina”. :47.
- **Cuadrado, D.G., Federici, G.A., Gómez, E.A. and Natali, M.** “Modification on Rosales Port sedimentation rate, Argentina”. :44.
- **Gómez, E.A., Martínez, E., Cusminsky, G.C., Borel, C.M. y Guerstein, G.R.** “Submerged Tidal Flats at the Bahía Blanca Estuary, Argentina”. :46-47.

*American Geophysical Union Fall Meeting.* San Francisco, California, Estados Unidos. Diciembre 2000.

- **Perillo, G.M.E., Pierini, J., Perez, D.E. y Piccolo, M.C.** “Circulation and suspended sediment transport in Galvan Harbor, Argentina”.

## 2001

*III Reunión Nacional de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio (I del Area Mercosur),* Mar del Plata (Argentina), 28-31 de marzo de 2001.

- **Botté, S., R.Asteasuain, E.Contardi, A.Asteasuain y J.Marcovecchio.** "Humedales en el estuario de Bahía Blanca: ¿Generadores de materia orgánica para el sistema?"
- **Marcovecchio, J., L.Ferrer, S.De Marco, M.A.Gavio, O.Beltrame y N.Sacarelo.** "El uso de la partición geoquímica de metales traza como herramienta de caracterización ambiental. El caso de la albufera Mar Chiquita"

*XXI Congreso de Ciencias del Mar / Sociedad Chilena de Cs.Mar,* Fac.Ciencias del Mar (Universidad de Valparaiso), Viña del Mar (Chile), 22-25 de mayo de 2001.

- **Marcovecchio, J., S. De Marco, A. Gavio, O.Beltrame, N.Sacarelo y R.Asteasuain.** "Distribución y variaciones estacionales de nutrientes en la albufera Mar Chiquita (Argentina)"
- **Botté, S., E.Contardi, N.Chiarello, R.Asteasuain, R.H.Freije y J.Marcovecchio** "Clorofila *a* y feopigmentos en humedales del estuario de Bahía Blanca (Argentina)"

*COASTS: Coastal Ocean Advanced Scientific and Technical Studies,* Interdisciplinary Ocean Science of the Global Coastal Ocean, UNESCO, Paris (France), 8-11 de agosto de 2001.

- **Perillo, G., M.C.Piccolo, R.Bastida y J.Marcovecchio.** “Coastal oceanography of the western south Atlantic continental shelf (33° to 55°S.)”

*XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar -COLACMAR-*, Isla San Andrés (Colombia), 17 al 21 de octubre de 2001.

- **Aliotta S., Spagnuolo J. y Farinati E.,** 2001. “Paleoambientes marinos holocenos en la entrada del estuario de Bahía Blanca, Argentina”. IX Congreso Latinoamericano sobre Ciencias del Mar (Colombia). Actas en CD, n°: 359, 4 pp.
- **Aliotta S., Lizasoain G. y Ginsberg S.,** 2001. “Diferenciación de fondos en canales del estuario de Bahía Blanca, Argentina”. IX Congreso Latinoamericano sobre Ciencias del Mar (Colombia). Actas en CD, n°: 360, 4 pp.
- **De Marco, S.G., J.Marcovecchio y R.H.Freije.** "Distribución espacio temporal de clorofila *a* y feopigmentos en aguas subsuperficiales de la albufera Mar Chiquita (Provincia de Buenos Aires, Argentina)"
- **Botté, S., N. Chiarello, R. Asteasuain, E. Contardi, R.H. Freije y J. Marcovecchio.** "Análisis de cobre, cromo y mercurio en agua de mar sub-superficial e intersticial de un sistema estuarial del Atlántico sur"
- **Federici, G.A.; Gómez E.A.; Cuadrado, D.G. y Natali, M.** Acción de las olas en la sedimentación de Puerto Rosales, Argentina.
- **Ginsberg, S.S.; Cuadrado, D.G. y Gómez, E.A.** Circulación de arena inferida a través del análisis de dunas submarinas (Estuario de Bahía Blanca, Argentina).

*Primeras Jornadas Nacionales de la Asociación Argentina de Químicos Analíticos*, Rosario (Pcia.de Santa Fe, Argentina), 6 y 7 de diciembre de 2001.

- **Freije, R.H., N.Tombesi, N.Belloni, M.Pereyra, J.Marcovecchio y R.Asteasuain.** “Estudio sobre las escorrentías superficiales y los aportes de nutrientes al estuario de Bahía Blanca”.

*Joint IAPSO-IABO Assemblies, 2001: An Ocean Odyssey. Symposium IB01: Regional Estuarine and Coastal Systems of the Americas*, Mar del Plata, Argentina, Octubre, 2001.

- **M.D. Baldini, C.B. Cabezalí, M.N. Chiarello. C.D.** “Spread of fecal contamination in the Ing. White , Harbour. Bahía Blanca.”
- **Perillo, G.M.E. e Iribarne O.O.,** Do marshes develop their own tidal channels?
- **Pierini, J.O., Piccolo, M.C. y Perillo, G.M.E.,** Wind effect on suspended sediment distribution, Bahía Blanca Estuary, Argentina.
- **Pierini, J.O., Carbone, M.E., Marini, F.M. y Perillo G.M.E.,** Two dimensional structure of flow at a confluence of channels, Bahía Blanca Estuary Argentina.
- **Piccolo, M.C., Perillo, G.M.E. y Beigt, D.,** Thermal sediment behaviour of Puerto Cuatrerros tidal flats.
- **Perillo, G.M.E., Pierini, J.O., Pérez. D.E. y Piccolo, M.C.,** Circulation pattern in Puerto Galvan docks, Bahía Blanca, Argentina.
- **Perez, D.E., Perillo, G.M.E., Pierini, J.O. y Minkoff, D.R.,** Characteristics of sweeps and ejections over a tidal flat and channel inner Bahía Blanca Estuary.
- **Diez, P.G., Pierini, J.O. y Perillo, G.M.E.,** Hydrography of Maldonado Channel, Bahía Blanca Estuary, Argentina.
- **Melo, W.D., Schillizzi, R., Perillo,G.M.E. y Piccolo M.C.,** Coastal morphology of the Bahía Blanca Estuary, Argentina.
- **Den Hartog, L., Overbeek, B., Ritzen, M., Perillo, G.M.E. y Perez D.E.,** Sediment transport

- in a tidal creek, Bahía Blanca Estuary, Argentina.
- **Parodi, E.R. and Barriá de Cao, M.S.**, Dredging impact on the microbenthic communities from the Bahía Blanca estuary (Argentina)
  - **Pierini J O, Carbone M E, Marini F, and Perillo GME.** Two- dimensional structure of flow at a confluence of channels, Bahía Blanca Estuary Argentina.
  - **Hoffmeyer, M., Cuadrado, G.; Biancalana, F.; Menéndez, M.C.; Torres, E.R.; Píccolo, M. C.** Biological - physical spatial analysis of a plume frontal zone at El Rincón area, Argentina.
  - **Freije, R.H., Botté. S., Contardi. E., Chiarello, N., Asteasuain, R. y Marcovecchio, J.** Trace metals and nutrients behaviour during the winter phytoplankton bloom in Bahia Blanca estuary, Argentina.
  - **De Marco, S., Gavio, A., Beltrame, O., Sacarelo, N., Asteasuain, R. Freije R.H. y Marcovecchio J.** Land influence in Mar Chiquita coastal lagoon hydrography and its relationship with phytoplankton growth processes.
  - **Abrameto, M., Gil, M.I., Freije R.H. y Marcovecchio, J.** The Negro River sediments as a source of heavy metals for San Matias Gulf coastal environment, in Northern Patagonia, Argentina.
  - **Marcovecchio, J., Ferrer, L. y Botté, S.** The rol of Bahia Blanca estuarine sediments for trapping and accumulation of heavy metals.
  - **Federici, G.A.; Cuadrado, D.G.; Gomez, E.A. and Natali, M.** Wind influence on the suspended material distribution at Rosales Port (Argentina).
  - **Baldini, M.D, Cabezalí, C., Chiarello, M.N.** Spread of fecal contamination in the Ing. White , Harbour. Bahía Blanca.
  - **Palma E. D. and Sitz, L.** (2001). Barotropic response of the Argentinean Continental Shelf to wind and boundary forcing. Preliminary experiments
  - **Matano R. P. and Palma E. D.** (2001). An eddy resolving model of the Weddell Gyre.
  - **Ginsberg, S.S; Cuadrado, D.G. and Gomez, E.A.** Sea bottom characteristics related to tidal currents at Rosales Port, Bahía Blanca Estuary, Argentina.
  - **Natali, M.; Gómez, E.A.; Cuadrado; D.G., Uboldi, J. A. and Federici, G. A.** Dynamics of a subtidal sand bank using satellite images, Bahía Blanca Estuary, Argentina.
  - **Perillo, G.M.E., Piccolo, M.C., Bastida, R. y Marcovecchio, J.** Oceanography of the Argentina continental shelf between 33 and 55°S. Joint IAPSO-IABO Assemblies, 2001.
  - **Pierini J O, Carbone M E, Marini F, & Perillo G.M.E.** Two- dimensional structure of flow at a confluence of channels, Bahía Blanca Estuary Argentina.
  - **Hoffmeyer, M.; D. G. Cuadrado; F. Biancalana; M. C. Menéndez; E. R. Torres; M. C. Píccolo.** Biological - physical spatial analysis of a plume frontal zone at El Rincón area, Argentina.

*Global Change Open Science Conference.* Amsterdam, Holland. 10 – 13 de julio

- **Marini, M. F, Piccolo C, and Perillo G ME.** Irrigation Water Quality in the Quequén Salado River Basin, Argentina.

*Congreso Brasileiro de Ecología.* Santa Catarina. Brasil. Octubre 2001.

- **Piola, A., Bianchi A., Rivas A., Palma E.D., Matano R. P. and Bleck R.** 2001. The Brazil-Malvinas Confluence. Western Boundary Currents. Virtual Poster Session (<http://www.pogso.uri.edu/Piola/htm>).

2002

- Aliotta, S., Spagnuolo, J. y Farinati, E.,** 2002. *Consideraciones paleoambientales del cuaternario marino en la costa de Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires.* En: Cabaleri, N., Cingolani, C.A., Linares, E., López de Luchi, H.O., Ostera, H.A. y Panarello, H.O. (eds.). Actas del XV Congreso Geológico Argentino. CD-ROM. Artículo N 147, 6 pp.
- Aliotta, S., Lizasoain, G. y Ginsberg, S.,** 2002. *Hallazgo de acumulaciones de gas con sísmica de alta resolución en sedimentos del estuario de Bahía Blanca, Argentina.* En: Cabaleri, N., Cingolani, C.A., Linares, E., López de Luchi, H.O., Ostera, H.A. y Panarello, H.O. (eds.). Actas del XV Congreso Geológico Argentino. CD-ROM. Artículo N 146, 4 pp.
- Beigh Débora y Piccolo, M. C.** 2002. Flujo de calor en sedimentos de una planicie de marea, Puerto Cuatreros, estuario de Bahía Blanca. XXI National Scientific Meeting of the Argentinean Association of Geophysicists and Geodesy. Rosario, Octubre.
- Bidart S. M., Piccolo, M.C, Mazzoni, M. M. y P.J. Depetris.** Muestreador altimétrico de polvo atmosférico. 2002 IX Reunión Argentina de Sedimentología, Asociación Argentina de Sedimentología, Córdoba, 21 al 23 de Mayo.
- Diez, P., Spagnuolo, S. y Piccolo, M.C.** Sensación térmica del viento en el estuario de Bahía Blanca. 2002. Actas IV Jornadas de Geografía Física, Universidad Nacional de Mar del Plata, 5-8 de junio.
- González Uriarte M., Navarro E., Grill S. and Cuadrado D.** Puán, geomorfología, recursos naturales y estructura predial. II Jornadas Interdisciplinarias del Sudoeste Bonaerense. Bahía Blanca.
- Martínez, D.E., Gómez, E.A., Guerstein, G.R., Borel, C.M. y Cusminsky, G.C.,** 2002. Evidencias de un descenso relativo del nivel del mar durante el Holoceno tardío del Estuario de Bahía Blanca y su relación con un enfriamiento global. VIII Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía, Corrientes, p 49.
- Palma E. D., Matano R. P. and A. Piola.** (2002) Modeling the Brazil/Malvinas Confluence. Model configuration. Fifth Southamerican Congress on Computational Mechanics, Paraná, Argentina, October 27-29, 2002 .
- Palma. E. D. y L. Sitz,** Un modelo de mareas del Océano Atlántico Sudoccidental, 87va Reunión de la Asociación Física Argentina, Córdoba, Septiembre 2002.

**8.- ADDRESS:** km 7, Camino de La Carrindanga  
 8000 Bahía Blanca - Argentina  
 Tel. 54-291- 486-1112/1519  
 Fax: 54-291- 486-1519  
 Dirección Postal: Casilla de Correo N° 804 - 8000 Bahía Blanca  
 E-mail: [iado@criba.edu.ar](mailto:iado@criba.edu.ar)

**9.- WEB PAGE:** <http://iado.criba.edu.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003

**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**

Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

**1.- ASSOCIATION:** IAPSO (*International Association for the Physical Sciences of the Oceans*)

**2.-INSTITUTION:** Underwater Sound Division, Naval Service of Research and Development (SENID - *Servicio Naval de Investigación y Desarrollo*), Argentinean Navy.

**3.- NAMES:** Marta Etcheverry de Milou (Division of Underwater Sound - Head)  
 Silvia Blanc,  
 Silvia R. Salvadores,  
 Michele Baqués  
 Juan Carlos Pizzoni.

**4.- FIELD WORK:** Underwater Acoustics. Acoustical Oceanography.

**5.- PUBLICATIONS:**

- "Acoustical Behaviour of Phytoplanktonic Algae."  
 S. Blanc, C. Benitez, M. Milou, P. Mosto, G. Lascalea and R. Juárez.  
*Acoustics Letters*, 23, 9,175-183, (2000).
- "Optimum Acoustic Frequency of Propagation at the Marine Front of the Río de la Plata Estuary. "  
 S. R. Salvadores and M. Milou.  
 Proceedings of the Fifth European Conference on Underwater Acoustics ECUA 2000, 1, pp. 93 – 98, (2000).
- "Acoustical estimation of diatoms' biomass."  
 S. Blanc C. Benítez, M. Milou, P. Mosto, G. Lascalea and R. Juárez.  
 Proceedings of the Fifth European Conference on Underwater Acoustics ECUA2000, 2, 1479-1484, 2000.
- "Multimodal analysis of the acoustic field at the Río de La Plata estuary."  
 S. Salvadores and M. Milou, recently submitted to *Continental Shelf Research* on 9 June 2002.

**6.- CONGRESS:**

Scientific communications presented at International Meetings:

- V European Conference on Underwater Sound (ECUA 2000), supported by the Acoustics Commission, Lyon, France, 10 - 13 July 2000:
  - "Acoustical estimation of diatoms' biomass." S. Blanc, C. Benítez, M. Milou, P. Mosto, G. Lascalea and R. Juárez.
  - "Optimum Acoustic Frequency of Propagation at the Marine Front of the Río de la Plata Estuary. " S. R. Salvadores and M. Milou.



- "III Interamerican Naval Conference specialized on Science and Technology", Caracas, Venezuela, October 2000:
  - "Acoustics Information System ". S. Blanc.
- "2001- An Ocean Odyssey. IAPSO/IABO Meeting". Mar del Plata - Argentina. 22-26 October 2001:
  - "A comprehensive overview of the development of a project on acoustical monitoring of phytoplanktonic algae". S. Blanc, C. Benitez, P. Mosto, M. Milou, G. Lascalea.
  - "An underwater sound information system for the Argentinean Continental Shelf". S. Blanc and M. Baqués.
  - "Multimodal analysis of the acoustic field at the Río de la Plata Estuary: dependence of the optimum frequency of propagation on wind, season and source and receiver geometry". S. Salvadores and M. Milou.
- "V Encuentro de Tecnología en Acústica Submarina Instituto de Pesquisas da Marinha". Río de Janeiro. Brasil. 21-23 November 2001:
  - "Measurements of Bottom Reflection Losses of Sound at normal incidence in waters off the Argentinean Coast". S. Blanc, C. E. Benitez and M. Baqués.
  - "On acoustic scattering response of phytoplanktonic micro-algae". S. Blanc, C. Benitez, M. Milou, P. Mosto, G. Lascalea.
  - "Acoustic propagation at the marine front of the Río de la Plata estuary". S. Salvadores and M. Milou

Some significant Technical Reports:

- "Estimation of Submarines' Target Strengths."  
S. Blanc and M. Milou.  
Tech. Rep. AS 1/99, SENID, (1999).
- "SONOSIA: Acoustic Information System for Sonobuoys."  
S. Blanc, M. Baqués, S. Salvadores, C. E. Benitez and M. Milou.  
Tech. Rep. AS 1/00, SENID, (2000).
- "SONOAPS: Active SONAR Predicted Range for Sonobuoys. User's guide."  
J. C. Pizzoni, S. Salvadores and M. Milou.  
Tech. Rep. AS 2/01, SENID, (2001).

Seminars and workshops (invited by international institutions and the hostess institute, respectively):

- University of Buenos Aires, Faculty of Sciences, Department of Meteorological and Oceanographic Sciences, Buenos Aires, Argentina, May 2000.
  - "Indirect acoustic estimation of marine pollution: a new application." S. Blanc and M. Milou.
- Technical Advanced School of the Army, Buenos Aires, Argentina, May 2001.

- "Phytoplanktonic micro-algae monitoring to determine pollution levels in coastal oceanic waters". S. Blanc
- School of National Defence, Ministry of Defence, Buenos Aires, Argentina, 6 December 2001.
  - "Remarks on SONAR Prediction in the Argentinean Sea". M. Milou
- Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory (AOML), National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA), Miami, Florida, USA, 4 March 2002.
  - "On acoustic scattering behaviour of phytoplanktonic algae". S. Blanc.
- Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), Massachusetts, USA, 7 and 8 March 2002.
  - "Acoustic scattering behaviour of phytoplankton". S. Blanc.

#### Other relevant activities:

- M. Baqués participated as an Argentinean scientific observer in the Antarctic Peninsula Expedition supported by the National Science Foundation (NSF) on board the icebreaker LM Gould held during December 2001.
- S. Blanc's application for a visitor scientific researcher grant from the POGO (*Partnership for Observation of the Global Oceans*) -IOC (*Intergovernmental Oceanographic Commission*) with UNESCO -SCOR (*Scientific Committee for Oceanographic Research*) Programme was chosen by the Selection Committee. The awarded enabled her training on "Experimental updated methodologies based on acoustic scattering theory to monitor plankton and pollution in the ocean" at the NOAA (*National Oceanographic and Atmospheric Administration*) - AOML (*Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory*), Miami, Florida, USA, 22 February-22 March 2002.
- M. Milou was awarded a VSP (*Visiting Support Programme*) grant provided by ONRIFO (*Office of Naval Research – International Field Office*). This enabled her interaction with researchers working at the Acoustics Systems Branch of the Naval Research Laboratory, Washington DC, USA, under the supervision of Dr. J. Perkins, on different topics of mutual interest within the field of Underwater Sound, 17-28 June 2002.
- S. Salvadores nad M. Milou were awarded a VSP (*Visiting Support Programme*) grant provided by ONRIFO (*Office of Naval Research – International Field Office*) to enable their participation in the "First Pan-American/Iberian Meeting of the Acoustical Society of America", Cacún, México, 1 - 7 December 2002.

#### **7.- COURSES:**

- Advanced School for Officers with the Argentinean Navy, Base Naval Puerto Belgrano, Province of Buenos Aires, Argentina, 1999.
- "Shallow waters SONAR Prediction: SONAR Principles review and comments on some practical aspects", M. Milou, S. Salvadores and S. Blanc.

- Submarines and Diving School for Officers with the Argentinean Navy, Base Naval, Mar del Plata, Province of Buenos Aires, Argentina, 31 May and 1 June 2000.
  - "Workshop on Updating on some topics in the field of Underwater Acoustics". M. Milou, S. Blanc and S. Salvadores.
  
- Advanced School for Officers with the Argentinean Navy, Base Naval Puerto Belgrano, Province of Buenos Aires, Argentina, 30 and 31 October 2001.
  - "Updating on some topics in the field of Underwater Acoustics". M. Milou, S. Blanc and S. Salvadores.
  
- Base Naval Mar del Plata, Mar del Plata, Province of Buenos Aires, Argentina, 10 and 11 December 2001.
  - "Presentation of the DEMO version of a Sonar Prediction System with Graphical Results." S. Salvadores

**8.- ADDRESS:** Underwater Sound Division

Naval Service of Research and Development

Avda. Libertador 327. (1638) Vicente López. ARGENTINA.

Telephone Numbers: 54 (011) 4 791 5001 or

54 (011) 4 797 8346 or

54 (011) 4 795 6895

FAX: 54 (011) 4 797 8346 ext. 117

E-mail addresses: [m\\_milou@yahoo.com](mailto:m_milou@yahoo.com)

[silblanc@yahoo.com](mailto:silblanc@yahoo.com)

[ssalvadores@yahoo.com](mailto:ssalvadores@yahoo.com)

[mbaques@yahoo.com](mailto:mbaques@yahoo.com)

[jcpizzoni@yahoo.com](mailto:jcpizzoni@yahoo.com)

**9.- WEB PAGE:** <http://www.ara.mil.ar/Servicios/Servicio.htm>

**ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003**  
**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**  
 Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- ASSOCIATION : IAPSO

2.- INSTITUTION : **Servicio de Hidrografía Naval**

3.- NAME : (Deep Ocean Dynamics) Alberto Piola, Alejandro Bianchi, Carlos Balestrini and  
 Marcela Charo  
 (Shallow Water Dynamics) Carlos Mazio, Walter Dragani and Jorge Speroni  
 (Tide) Enrique D'Onofrio and Monica Fiore.

4.- FIELD WORK : Physical Oceanography: Tide, Deep Ocean and Shallow Water Dynamics.

5.- PUBLICATIONS :

5.1- Deep Ocean Dynamics

Campos, E.J.D., A.R. Piola y R. Matano, 1999, The western South Atlantic and climatic variations over South America, *IAI Newsletter*, 19, 13-18.

Piola, A.R., E.J.D. Campos, O.O. Moller, M.Charo and C. Martinez, Continental shelf water masses off eastern South America 20°S-40°S, *10<sup>th</sup> Symposium on Global Change Studies*, American Meteorological Society, Boston, MA, 9-12.

Campos, E.J.D., A.R. Piola y J.L. Miller, Water mass distribution on the shelf and shelf-break upwelling in the Southeast Brazil Bight, *10<sup>th</sup> Symposium on Global Change Studies*, American Meteorological Society, Boston, MA, 446-449.

Campos, E.J.D., C.A.D. Lentini, J.L. Miller y A.R. Piola, 1999, Interannual variability of the sea surface temperature in the South Brazil Bight, *Geophysical Research Letters*, 26, 2061-2064.

Piola, A.R., E.J.D. Campos, O.O. Moller, M. Charo and C. Martinez, 2000, Subtropical shelf front off eastern South America, *Journal of Geophysical Research*, 105, C3, 6566-6578.

Brandini, F., D. Boltovskoy, A.R. Piola, S. Kocmur, R. Rottgers, P. Abreu y R. Mendes Lopes, 2000, Multiannual trends in fronts and distribution of nutrients and chlorophyll in the southwestern Atlantic, *Deep-Sea Research I*, 47, 1015-1033.

Campos E., A. Busalacchi, S. Garzoli, J. Lutjeharms, R. Matano, P. Nobre, D. Olson, A. Piola, C. Tanajura, I. Wainer, 2001, Important aspects of the South Atlantic to the understanding of the global climate, in: *Observing the oceans in the 21<sup>st</sup> Century*, C. Koblinsky and N. Smith (Eds.), Bureau of Meteorology, Melbourne, 453-472.

Piola A.R. and R.P.Matano, 2001, Brazil and Falklands (Malvinas) Currents., In J.H. Steele, S.A. Thorpe and K.K. Turekian (eds) *Encyclopedia of Ocean Sciences Vol. 1*, pp 340 - 349. London, UK: Academic Press.

[Piola, A.R., G. Ferreyra y C.F. Balestrini, 2001, Proyector ARGAU – Medición de CO<sub>2</sub> y de parámetros físico-químicos y biológicos asociados, en el Atlántico Sur, Océano Austral y Antártida, Boletín del Servicio de Hidrografía Naval, H-106, 56-62.](#)

Bianchi, A.A., A.R. Piola y G. Collino, 2002, Evidence of double-diffusion in the Brazil/Malvinas Confluence, *Deep-Sea Research I*, 49, 45-56.

- Arhan, M., X. Carton, A.R. Piola and W. Zenk, 2002, Deep Lenses of Circumpolar Water in the Argentine Basin, *Journal of Geophysical Research*, 107.
- Rivas, A.L. y A.R. Piola, 2002, Vertical stratification on the shelf off northern Patagonia, *Continental Shelf Research*. 22, 1549-1558.
- Palastanga, V., C.S. Vera y A.R. Piola, 2002, On the leading modes of sea surface temperature variability in the South Atlantic Ocean, *Clivar Exchanges*, 25.
- Piola, A., 2002. El impacto del Plata sobre la plataforma continental. *Taller sobre El Niño: sus Impactos en el Plata y en la Región Pampeana*, E.J. Schnack, F. De Francesco & J.L. Pousa (eds.), Com. Inv. Cient. de la Prov. de Buenos Aires, Asoc. Bonaerense de Científicos, Fac. de Cs. Naturales y Museo de La Plata. La Plata, 13 de junio de 2002. Contribuciones, 19-22.
- Palma, E.D., R. P. Matano y A.R. Piola, Modeling the Brazil-Malvinas Confluence: Model configuration. First South-American Congress on Computational Mechanics (MECOM 2002), Santa Fé and Paraná, October 28-31, 2002.
- Campos E.J.D., A.R. Piola, P. Nobre and J.L. Miller, The South American Climate Consortium (SACC), Inter-American Institute for Global Change Research, Biennial Report 2000-2002, 26-37.
- Palma, E.D., R.P. Matano y A.R. Piola, Three dimensional barotropic response of the southwestern Atlantic shelf circulation to tidal and wind forcing, submitted to *Journal of Geophysical Research*.
- Rivas, A.L. y A.R. Piola, Near-inertial oscillation on the continental shelf off northern Patagonia, submitted to *Continental Shelf Research*.
- Saraceno, M., C. Provost, A.R. Piola, A. Gagliardini y J. Bava, The Brazil Malvinas Frontal System as seen from nine years of AVHRR data, submitted to *Journal of Geophysical Research*.
- Haarsma, R.J., E.J.D. Campos, R.A.F. de Almeida, A.R. Piola y W. Hazeleger, Mechanisms generating the dominant modes of variability in the South Atlantic Ocean: A study with a hierarchy of ocean-atmosphere models, submitted to *J. Climate*.
- Balestrini, C.F., A.R. Poisson, G.A. Ferreyra, M.E. Ferrario, B. Schauer, D.A. Molina, H. Sala, A.A. Bianchi, I.R. Schloss, D. Ruiz-Pino, A.R. Piola y M. Saraceno, 2000, Project Argau, Preliminary data report I/B ARA Almirante Irizar, Cruise Argao Zero, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, 29pp.
- Charo, M., A.P. Osiroff, A.A. Bianchi y A.R. Piola, Datos físico-químicos y CTD Campañas oceanográficas Cap. Oca Balda 04-93, 09-93 y 0394 y Dr. E. Holmberg 10-94, *Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval, Informe Técnico*, in press.

## 5.2 – Shallow Water Dynamics

- Dragani, W. C. (1999) : “A feature model of surface pressure and wind fields associated with the passage of atmospheric cold fronts”. *Computers & Geosciences*, vol. 25, pp. 1149-1157.
- Speroni, J., Dragani, W., D’Onofrio, E., Drabble, M. y Mazio, C. (2001): “Estudio de la marea en el borde de la marea Larsen, Mar de Weddell Noroccidental”. *Revista Geoacta*, vol. 25, pp. 1-11.
- Dragani, W. C., Mazio, C. A. y Nuñez, M. N. (2001) : “Sea level oscillations in coastal waters of the Buenos Aires Province, Argentina”. *Continental Shelf Research*, (22), 779-790.
- Mazio, C. A., Dragani, W. C., Caviglia, F. J. y Pousa, J. L. (2002) : “Tidal hydrodynamics in the Golfo Nuevo (Argentina) and the adjacent continental shelf”. Aprobado para su publicación en *Journal of Coastal Research*.
- Dragani, W. C., C. G. Simionato y M. N. Nuñez (2002): “About the vertical structure of currents in the intermediate Río de la Plata. Observational Study. *Revista Geoacta*, en prensa.

- Simionato, C., Dragani, W. C., Nuñez, M. N. y Engel, M. (2002). “A set of 3-d nested models for tidal propagation from the Argentinean Continental Shelf to Río de la Plata Estuary”, enviado al Continental Shelf Research, número especial: “Regional Estuarine and Coastal Systems of the Americas”.
- Dragani, W. C., Drabble, M. R., D’Onofrio, E. E. y Mazio, C. A. (2002). “Tidal Dynamics at the Bransfield and Gerlache straits, North western antarctic Peninsula. An Observational Study. Enviado a Journal of South American Earth Sciences.
- D’Onofrio, E.E., Dragani, W. C., Speroni, J. O. y Fiore, M. (2002): Propagation and amplification of tide in the northwestern Weddell Sea. An observational Study. Enviado a Geophysical Research Letters.
- Mazio, C. A., Dragani, W. C., Speroni, J. O. y Mazio, C. A. (1999): “Proyecto DINOCEANTAR – Modelo de circulación en el Estrecho de Gerlache, Antártida”. H-106, Bol. SHN Año 3 Nro. , 29-38.
- Mazio, C. A., Dragani, W. C. y Parker, G. (1999): “Estudio de corrientes y sedimentos en la zona de Península de las Barrancas, Puerto Deseado, Pcia. de Santa Cruz”. Servicio de Hidrografía Naval, Departamento Oceanografía. Informe Técnico N° 101/98, 51 págs.
- Speroni, J., Dragani, W. y Mazio, C. (1999): “Observaciones costeras en Mar de Ajó, Pcia. de Buenos Aires. Descripción del ambiente litoral”. Servicio de Hidrografía Naval, Departamento Oceanografía. Informe Técnico N° 102/99, 19 págs.
- Speroni, J., Dragani, W., Mazio, C. y Manganiello, N. (1999): “Observaciones costeras en Pinamar, Pcia. de Buenos Aires. Descripción del ambiente litoral”. Servicio de Hidrografía Naval, Departamento Oceanografía. Informe Técnico N° 108/99, 15 págs.
- Dragani, W. (2000): “La energía Oceánica”, Boletín Nro. 79, Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas.
- Mazio, C. A., Dragani, W. C. y Speroni, J. O. (2002): “Estudio de las mediciones de corrientes y olas adyacentes a Tierra del Fuego, Argentina”. Servicio de Hidrografía Naval, Departamento Oceanografía. Informe Técnico N° 102, 97 págs.

### 5.3 – Tide

- D’Onofrio Enrique, Fiore Mónica, Análisis estadístico de alturas de marea en la zona del Puerto de Buenos Aires, 1999, Informe Técnico N° 106/99, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D’Onofrio Enrique, Castelli Marcelo, Nivelación geométrica de la estación mareográfica Palermo, 1999, Informe Técnico N° 107/99, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D’Onofrio Enrique E., Fiore Mónica M.E., Predicción de marea en proximidades del Estrecho de Magallanes, 2000, Informe Técnico N° 01/00, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D’Onofrio E.E, Fiore M.M.E., Determinación de constantes armónicas de marea en proximidades de Bahía San Sebastián, 2000, Informe Técnico N° 02/00, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D’Onofrio Enrique, Fiore Mónica. Determinación de constantes armónicas de marea en proximidades del Estrecho de Magallanes, 2000, Informe Técnico N° 03/00, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D’Onofrio Enrique, Fiore Mónica. Análisis armónico de marea en proximidades de Tierra del Fuego, 2000, Informe Técnico N° 04/00, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.

- D'Onofrio Enrique E., Fiore Mónica M.E.. Determinación de constantes armónicas de marea frente a Tierra del Fuego. Informe Técnico N° 06/01, Departamento Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval.
- D'Onofrio Enrique, Fiore Mónica, Romero Silvia, 1999, Return periods of extreme water levels estimated for some vulnerable areas of Buenos Aires. *Continental Shelf Research* 19 (1999) 1681 - 1693.
- D'Onofrio Enrique, Fiore Mónica, Mayer Federico, Perdomo Raúl, Ramos Rubén, 1999, La referencia vertical. Capítulo 6 del libro *Contribuciones a la geodesia en la Argentina de fines del siglo XX*. Publicado por la Universidad Nacional de Rosario (páginas 99 a 128).
- Speroni J. O., Dragani W. C., D' Onofrio E. E., Drabble M. R. y Mazio C. A., 2000, Estudio de la marea en el borde de la Barrera Larsen, Mar de Weddell Noroccidental, Antártida. *GEOACTA*, Vol. 25, 2000.
- D'Onofrio Enrique, Fiore Mónica, Valladares J., Mareas e inundaciones en la ciudad de Buenos Aires. *Ciencia Hoy*. Vol. 12. , N°67, Febrero/Marzo 2002.
- Dragani, W. C., Drabble, M. R., D'Onofrio, E. E. y Mazio, C. A. (2002). "Tidal Dynamics at the Bransfield and Gerlache straits, North western Antarctic Peninsula. An Observational Study. Submitted to *Journal of South American Earth Sciences*.
- D'Onofrio, E.E., Dragani, W. C., Speroni, J. O. y Fiore, M. (2002): Propagation and amplification of tide in the northwestern Weddell Sea. An observational Study. Submitted to *Geophysical Research Letters*.

## 6.- CONGRESS :

### 6.1 - Deep Ocean Dynamics

- Piola, A.R., 2000, El rol de la estratificación vertical en el mantenimiento del Frente del Talud continental, IV Jornadas de Ciencias del Mar, Puerto Madryn, Argentina, 11-15 de septiembre 2000.
- [Piola, A.R., 2000, El impacto del Río de la Plata sobre la plataforma continental, IV Jornadas de Ciencias del Mar, Puerto Madryn, Argentina, 11-15 de septiembre 2000.](#)
- Piola, A.R., A.M. Mestas Nuñez y D.B. Enfield, 2001, South Atlantic temperature variability: vertical structure and associated climate fluctuations, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, Argentina, octubre 2001.
- Piola, A.R., 2001, El Océano y el Clima, International Federation of Maritime Associations and Navy Leagues, Buenos Aires, Argentina, noviembre 2001.
- [Piola, A.R., E.D. Campos, A.L. Gordon and D. Nof, 2003, The South Atlantic role on the thermohaline circulation, CLIVAR/OOPC/IAI Workshop on the South Atlantic climate observing system, Angra dos Reis, Brasil, 6-8 February 2003.](#)
- Campos, E.J.D., A. Busalacchi, S.L. Garzoli, J. Luthejarms, P. Nobre, D. Olson, A.R. Piola, C. Tanajura Nobre, I. Wainer, The South Atlantic and the Climate - An Outline, Conferencia Invitada, *Oceanobs 99*, St. Raphael, Francia, octubre, 1999.
- Bianchi, A.A., A.R. Piola y G. Collino, Difusión doble en la Confluencia Brasil-Malvinas, VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Tomo II, 699, Trujillo, Peru, 1999.
- Piola, A.R., E.J.D. Campos, P.L. Silva Dias, R. Camargo y C.A.D. Lentini, Short term variability of the upwelling near Cabo Frío (Brazil), Sexta Conferencia Internacional de Meteorología y Oceanografía del Hemisferio Sur, Santiago, Chile, marzo, 2000.
- [Piola, A.R., A.A. Bianchi, A.L. Rivas, E.D. Palma, R.P. Matano and R. Bleck, The Brazil Malvinas Confluence, University of Rhode Island, Western Boundary Current Virtual](#)

**Poster Session, Narraganset Bay, Rhode Island, Mayo 2001.**

**Piola, A.R., The impact of the Plata discharge over the adjacent continental shelf, US Naval Research Laboratory, Seminario, Junio 2001.**

- Piola, A.R., Características y extensión de la Corriente de Malvinas, Fundação Universidad de Rio Grande, Brazil, Seminario, Agosto 2001.
- Arhan, M., A. Naverira Garaboto, A. Piola, K. Heywood y D. Stevens, 2001, The overflow of Southern Ocean waters at the Malvinas/Falkland Plateau and their downstream evolution, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Glorioso, P.D. y A.R. Piola, 2001, The Patagonian Current, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Piola, A.R., A. S. Archambeau, I. R. Schloss, A. R. Poisson, G. A. Ferreyra, C.F. Balestrini, M.E. Ferrario, H. Sala, A.A. Bianchi, D. Ruiz-Pino, B. Schauer, D.A. Molina, Air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in the southwest South Atlantic Ocean and the Patagonian shelf, 2001, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Rivas, A.L. and A.R. Piola, Seasonal evolution of the mixed layer at the shelf off northern Patagonia, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Pimenta, F.M., E.J.D. Campos, J.L. Miller, A.R. Piola y R. de Camargo, A numerical study of wind and river discharge on the northward extension of the Río de la Plata plume, 2001, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Ruiz-Pino, D., I. Schloss, A.R. Piola C.F. Balestrini y A. Poisson, 2001, ARGAU: France and Argentina cooperation program for the study of the Austral Atlantic; First results, 2001, IAPSO/IABO Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Schloss, I.R., G.A. Ferreyra, M.E. Ferrario, H. Sala, A. Poisson, D. Ruiz-Pino, A. Piola, C. Balestrini, B. Schauer, V. Alder, H. Freije, A-S Archambeau, Phytoplankton abundance and CO<sub>2</sub> sink during autumn in the west antarctic peninsula. SCAR International Biology Symposium, 27 August - 1 September 2001, Vrije Universiteit Amsterdam, Holanda, 2001.

**Palma, E.D., R.P. Matano and A.R. Piola, Modeling the Brazil-Malvinas Confluence: Model configuration. Fifth World Congress on Computational Mechanics (Viena, julio 2002).**

- Martínez, C.M., T. Pérez, J.L. Miller, E.J.D. Campos, A.R. Piola and O.O. Möller, Jr., 2001 An international proposal for the synoptic characterization of the southwest Atlantic shelf through the application of airborne and ship observations. Sociedad de Especialistas Latinoamericanos de Percepción Remota y Sistemas de Información Satelital, Montevideo, Uruguay.
- Piola A.R., E.D. Palma, R.P. Matano, The effect of the Plata outflow in El Niño years, European Geophysical Society/American Geophysical Union Joint Meeting, Nice, France, 5-11 April 2003.
- Piola A.R., E.D. Palma, and R. P. Matano, 2003, Circulation in the western Argentine Basin: model and observations, IUGG/IAPSO Symposium, Sapporo, Japón, 30 June-11 July
- Matano R. P., E. D. Palma, and A. R. Piola, 2003, A numerical study of the shelf circulation in the southwestern Atlantic, IUGG/IAPSO Symposium, Sapporo, Japón, 30 June-11 July.

## 6.2 – Shallow Water Dynamics

- Dragani, W. C., Nuñez, M. N. y Mazio, C. A., (1999): “Modelación numérica de ondas de largo período en la plataforma continental bonaerense, Argentina”. VIII Congreso Latinoamericano sobre Ciencias del Mar, Trujillo, Perú, entre el 12 y el 17 de octubre de 1999.
- Mazio, C. A. y Dragani, W. C. (2000): “Hidrodinámica de los Golfos Norpatagónicos”. Comunicación en las Jornadas Nacionales de Ciencia del Mar ‘2000, Puerto Madryn, entre el 11 y el 15 de septiembre de 2000.



- Dragani, W. C. y Mazio, C. A. (2000): “Detección de ondas de plataforma en la costa bonaerense”. Comunicación presentada ante la 20a Reunión Científica de Geofísica y Geodesía (AAGG), Mendoza, entre el 25 y el 29 de septiembre de 2000.
- Dragani, W. C., Simionato, C., Nuñez, M. N., Engel, M. y Mazio, C. A. (2001): “Modelación tridimensional de la circulación del Río de la Plata”, IX Congreso Latinoamericano sobre Ciencias del Mar, San Andrés Isla, Colombia, entre el 16 y el 20 de septiembre de 2001.
- Mazio, C. A. y Dragani, W. C. (2001): “Continental Shelf waves along the Argentinian coast”, 2001 Joint Assemblies of the International Association for the Physical Sciences of the Oceans and International Association for Biological Oceanography and XII Coloquio Argentino de Oceanografía, Mar del Plata, del 21 aq1 26 de Octubre de 2001.
- Schmidt, S. S., D’Onofrio, E. E., Dragani, W. C., Fiore, M. E., Danieli, G., Lifschitz, A. J., Meccia, V. L. y Zajackovski, U. (2001) Oceanografía Costera, Semana de Ciencias de la Tierra, Octubre 2001, FCEyN, UBA.
- Meccia, V., Dragani, W., Schmidt, S. y Pousa, J. (2002): “Evaluación del impacto costero ante situaciones de oleaje extremo en Pinamar, Provincia de Buenos Aires”, Comunicación presentada ante la 21a Reunión Científica de Geofísica y Geodesía (AAGG), Rosario, entre el 23 y el 27 de septiembre de 2002.
- Dragani, W., Simionato, C., Nuñez, M. y Engel, M. (2002). “Estudio de la disipación de la energía por fricción de fondo en la plataforma continental argentina y Río de la Plata utilizando un modelo de circulación 3-D forzado con marea”, Comunicación presentada ante la 21a Reunión Científica de Geofísica y Geodesía (AAGG), Rosario, entre el 23 y el 27 de septiembre de 2002.
- Simionato, C. G., M. N. Nuñez and W. C. Dragani (2002).” Numerical experiments using the HAMSOM/CIMA model applied to the Rio de la Plata”, Third Meeting co-principal Investigators of the Project IAI CRN-055, Mar del Plata Argentina, October 14 – 17, 2002.

### 6.3 – Tide

- Fiore M.E., D’Onofrio E.E., Di Biase F., Stadelmann M., Statistical Analysis of storm surges in Buenos Aires. Fue presentado durante las jornadas “2001 Joint Assemblies of the International Association for the Physical Sciences of the Oceans and International Association for Biological Oceanography”, realizadas en Mar del Plata en Octubre de 2001.
- Participó conjuntamente con la Lic. M. Fiore en calidad de expositor en la “SEMANA DE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA – 2001”, organizada por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, en Octubre de 2001.
- D. Del Cogliano, E.Lauría, A.Hermosilla, E. D’Onofrio, R. Perdomo, R. Maturana, J.L.Hormaechea, W. Rubio, S. Cimbaro, L. Mendoza, Diferencias entre las Redes Altimétricas de Chile y Argentina. Presentado en el XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, realizada en Rosario (Provincia de Santa Fe) en Septiembre de 2002.
- Del Cogliano, Lauría E., Perdomo R., DOnofrio E., Cimbaro S.,Hormaechea J.L., Maturana R., Parra W., Hermosilla A., Estudio del Sistema Vertical en el Sur de Argentina y Chile. Presentado en el VII Congreso Internacional de Ciencias de La Tierra, realizado en Santiago de Chile en Octubre de 2002.

**8.- ADDRESS :** Servicio de Hidrografía Naval – Armada Argentina  
 Av. Montes de Oca 2124 (1271)  
 Ciudad de Buenos Aires – Argentina  
[shn@hidro.gov.ar](mailto:shn@hidro.gov.ar)

**9.- WEB PAGE :** [www.hidro.gov.ar](http://www.hidro.gov.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**

**Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003**

**1.- ASSOCIATION:** Internacional Association for the Physical Sciences of the Oceans (IAPSO)

**2.- INSTITUTION:** Centro de Geología de Costas y del Cuaternario

**3.- NAME:** Isla Federico, Bértola Germán, Ferrero M., Perez Guzzi J.

**4.- FIELD WORK:**

Coastal area.  
 Sedimentology  
 Coastal geomorphology  
 Sediment dynamic

**5.- PUBLICATIONS:**

VILAS, F., ARCHE, A., FERRERO, M. e ISLA, F., 1999. Subantarctic macrotidal flats, cheniers and beaches in San Sebastián Bay, Tierra del Fuego, Argentina. *Marine Geology*, 160, 301-326.

BERTOLA, G. R., FARENGA, M. O., CORTIZO, L.C. e ISLA, F. I., 1999. Dinámica morfológica de las playas de Villa Gesell (1994-1996), Provincia de Buenos Aires. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 54, 1, 23-35.

STUTZ, S., PRIETO, A.R. e ISLA, F.I. Cambios de la vegetación durante el Holoceno en el SE bonaerense: Análisis polínico del Arroyo La Ballenera. *Asociación Paleontológica Argentina. Publicación especial 6. X Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología 5*, Buenos Aires, 65-69.

ISLA, F.I. y ALIOTTA, S., 1999. Storm dispersal of volcanogenic sands from Buenos Aires. Where heavy-metal concentrations are heavy-mineral segregations. *Marine Georesources and Geotechnology*, 17, 4, 357-370.

JUAREZ, V. e ISLA, F., 1999. Evolución histórica del núcleo urbano de Villa Gesell. *Revista Geográfica* 125, 49-60.

ISLA, F.I. y TOMAZELLI, L., 1999. Eolian sand dispersals and modern erosion processes in Holocene coastal barriers: comparison between Mar Chiquita and Patos barriers (Argentina and Brazil). *Revista Thalassas*, 15, 2, 75-88.

ISLA, F. Y. BUJALESKY, G. y CORONATO, A., 1999. Dinámica estuarina del Canal Beagle, Tierra del Fuego. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 54, 4, 307-318.

PEREZ GUZZI, J., ISLA, F. I., ZAMORA, A. S., FOLABELLA, A. M y DE LUCA, L.C., 2000. Evaluación de la contaminación microbiológica en cuencas hídricas que drenan en la costa del Partido de Gral. Pueyrredon. *Diversidad y Ambiente, Universidad de Flores*, 59-66.

ISLA, F.I., RUTTER, N.W., SCHNACK, E.J. y ZARATE, M.A., 2000. La transgresión Belgranense en Buenos Aires. Una revisión a cien años de su definición. *Revista Cuaternario y Ciencias Ambientales, Asociación Geológica Argentina*, 1, 3-14.

ISLA, F.I. y CASANELLI, A., 2000. Simulación del transporte dispersivo con decaimiento: Aproximaciones a la dispersión del futuro emisario submarino de Mar del Plata. *Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología*, 6, 1-2, 61-73.

ISLA, F.I. y BUJALESKY, G.G., 2000. Cannibalisation of holocene gravel beach plains, northern Tierra del Fuego, Argentina. *Marine Geology*, 170, 1-2, 105-122.

- ISLA, F.I., 1998. Uniformitarismo transgresivo o regresivo? Boletín Paranaense, Universidade Federal de Paraná, Curitiba, Brasil., 46, 165-174.
- ISLA, F.I., SPAGNUOLO, J.O. y GELOS, E.M., 2000. Sedimentología y mineralogía de playas de Tierra del Fuego y sector Antártico Argentino (Arco de Scotia e islas asociadas). Revista de la ESTEVES, J.L., CIOCCO, N.F., COLOMBO, J.C., FREIJE, H., HARRIS, G., IRIBARNE, O., ISLA, I., NABEL, P., PASCUAL, M. S., PENCHASZADEH, P.E. y SANTINELLI, N., 2000. En Sheppard, Ch.. (ed.) The Argentine Sea: The Southeast Southamerican shelf marine ecosystem. Seas at the millenium. Pergamon Press, Chapter 48, 105-127.
- GELOS, E.M., SPAGNUOLO, J.O. e ISLA, F.I., 2000. Características tectónicas de áreas de aporte para arenas de playas de Tierra del Fuego y Península Antártica, Argentina. Revista Pesquisas en Geociencias, Univ. Federal do Río Grande do Sul, 27, 1, 69-76.
- CORTIZO, L.C. e ISLA, F.I., 2000. Land-cover change and cliff retreat along the coasts of Necochea and Lobería, Argentina. Memorias, IX Simposio Latinoamericano de Teledetección, Unversidad Nacional de Luján-Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota, Cataratas del Iguazú, 6-10 de noviembre de 2000, 525-533.
- ALIOTTA, S., SCHNACK, E.J., ISLA, F. y G. LIZASOAIN., 2000. Desarrollo secuencial de formas de fondo en un régimen macromareal. AAS Revista 7, 1-2, 95-107.
- BUJALESKY, G., A., CORONATO e F. ISLA, 2001. Ambientes glaci-fluviales y litorales cuaternarios de la región de Río Chico, Tierra del Fuego, Argentina. Revista, Asociación Geológica Argentina, 56, 1, 73-90.
- ISLA, F.I., BERTOLA, G.R., FARENGA, M.O. y CORTIZO, L.C., 2001. Morfodinámica y balance sedimentario de las playas del Partido de Pinamar (1995-1999), Provincia de Buenos Aires. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 54, 2, 150-160.
- ISLA, F. I. , BÉRTOLA, G. R. y SCHNACK, E. J., 2001. Morfodinámica de playas meso y macromareales de Buenos Aires, Río Negro y Chubut. AAS Revista, 8, 1, 51-60.
- ISLA, F.I. y GAIDO, E.S., 2001. Evolución geológica de la Laguna Mar Chiquita. En Iribarne, O. (ed.) Reserva de Biósfera Mar Chiquita. Características físicas, biológicas y ecológicas. ORCYT, UNMDP, Fundación Antorchas, 19-30.
- DE FRANCESCO, C. e ISLA, F.I., 2001. Gasterópodos bioindicadores de salinidad en Mar Chiquita. En Iribarne, O. (ed.) Reserva de Biósfera Mar Chiquita. Características físicas, biológicas y ecológicas. ORCYT, UNMDP, Fundación Antorchas, 115-119.
- ISLA, F.I. y DONDAS, A., 2001. Facies fluviales del Pleistoceno de Mar del Plata. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 56, 3, 259-267.
- IANTANOS, N., PEREZ, B., MANGANI, A. E ISLA, F., 2001. Modelos matemáticos aplicados a la variación de parámetros químicos en un estuario. Revista Ingeniería sanitaria y ambiental, 58, AIDIS Argentina, 61-66.
- ISLA, F. I., CORTIZO, L.C. y TURNO ORELLANO, H. , 2001. Dinámica y evolución de las barreras medanosas, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Revista Brasileira de Geomorfologia. Uniao da Geomorfologia Brasileira, Rio de Janeiro, 2, 1, 73-83.
- ISLA, F. I., 2002. Evolución geológica de la zona costera de Buenos Aires. En Martins, L.R., Toldo, E.E. y Dillenburg, S. R., 2002. Erosao costeira: causas, análise do risco e sua relacao com a gênese de depósitos minerais. OEA, CNPq, MCT, Porto Alegre, 10 pp, formato CD.
- STUTZ, S., PRIETO, A. R. e ISLA, F. I., 2002. Historia de la vegetación desde el Holoceno medio de la Laguna Hinojales (37° 34' S; 57° 27' O), sudeste de Buenos Aires. Ameghiniana, 39, 1, 17-25.
- JUÁREZ, V. E ISLA, F.I., 2002. Thirty four years of land use change in Mar del Plata city: merginig Corona photographs into TM images. Proc. 29<sup>th</sup>. Intnal. Symp. On Remote Sensing of Environment. CONAE, Buenos Aires, formato CD-rom, 188.pdf.

- ISLA, F. I., BÉRTOLA, G. R., FARENGA, M. O. y CORTIZO, L. C., 2001. Variaciones antropogénicas de las playas del sudeste de Buenos Aires, Argentina. *Revista Pesquisas en Geociências, Universidade Federal do Rio Grande de Sul*, 28, 1, 27-35.
- ISLA, F.I., 2002. Significado de las inundaciones Lujanenses (Pleistoceno Final) en la Pampa, Argentina. En Cabaleri, N., Cingolani, C.A., Linares, E., López de Luchi, M.G., Oстера, H.A. y Panarello, H.O. (eds.) *Actas del XV Congreso Geológico Argentino CD-ROM*, artículo, 24-26 de abril de 2002, El Calafate, Santa Cruz, 9 pp.
- IANTANOS, N., ESTRADA., E. e ISLA, F., 2002. Formas mareales de la Ría del Deseado, Santa Cruz. *AAS Revista* 9, 1, 43-52.
- ISLA, F., RUIZ BARLETT, E., MARQUEZ, J. y URRUTIA, A., 2002. Efectos ENSO en los Bañados de La Amarga, Cuenca del Río Quinto, Pampa Arenosa, Argentina central. En Schnack, E. J. (ed.) *Taller El Niño: sus impactos en el Plata y en la Región Pampeana*. CIC, ABC, FCNyM, La Plata, 33-36.

**8.- ADDRESS :** Centro de Geología de Costas y del Cuaternario  
Funes 3350  
(7600) Mar del Plata,  
Pcia. de Buenos Aires

**ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003**

**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**

**Sapporo (Japan), June 30 July 11, 2003**

- 1- **SUBCOMMITTEE:** IAPSO
- 2- **INSTITUTION:** Universidad Nacional de Mar del Plata, Departamento de Ciencias Marinas – Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero.
- 3- **NAME:** Patricia Martos,
- 4- **FIELD WORK:** Physical Oceanography
- 5- **PUBLICATIONS:**

SABATINI, M., RAMIREZ, F & **MARTOS P.** 2000. Distribution pattern and population structure of *Calanus australis* Brodsky, 1959 in the southern Patagonian shelf off Argentina. ICES Journal of Marine Science, Vol 57: 1856-1866. ISSN 1054-3139.

HANSEN J, **MARTOS P** & MADIROLAS A 2001. Relationship between spatial distribution of the Patagonian stock of Argentine anchovy, *Engraulis anchoita*, and sea temperatures during late spring-early summer. Fisheries Oceanography, 10 (2): 193-206. ISSN 1054 – 6006.

SABATINI, M. & **MARTOS P.** 2002. Mesozooplankton features in a frontal area off northern Patagonia (Argentina) during spring 1995 and 1998. Sci. Mar., 66(3): 215-232. ISSN 0214 – 8358.

GUERRERO R. & **MARTOS P.** 2000- Breve reseña de las características oceanográficas en la plataforma continental argentina. Cap. VIII. Marco Oceanográfico de los Recursos Pesqueros y Marea Roja. En: Bezzi, S., Akselman, R. y Boschi, E., (Eds.) 2000. Síntesis del estado de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata. Años 1997-1998, con una actualización de 1999. Publicaciones especiales. INIDEP, Mar del Plata, pp. 335-341. ISBN 987-96244-7-5.

RETA R., **P. MARTOS**, G. M. E PERILLO, M. C. PICCOLO & A. FERRANTE. 2001- Características Hidrográficas del Estuario de la Laguna Mar Chiquita. En: Iribarne, O. (Ed) 2001. Reserva de Biósfera Mar Chiquita: Características físicas, biológicas y ecológicas. Editorial Martín, Mar del Plata, pp. 31-52. ISBN 987-543- 014-5.

---

**MARTOS P., RAÚL RETA Y RAÚL A. GUERRERO.** 2002- El Ambiente Físico de las Costas Marplatenses: su clima y sus aguas. En: “La vida entre mareas. Vegetales y Animales de las costas de Mar del Plata, Argentina”. Editores: Enrique E. Boschi - María B. Cousseau. Aceptado para su publicación.

**MARTOS P.** 2000. “Características del campo térmico en la plataforma patagónica entre 42 y 45°LS”. Informe Técnico Interno INIDEP N° 27, 13 pp.

## 6- CONGRESS:

- 1999- ICES Symposium. Population Dynamics of Calanus in the North Atlantic. Results from the Trans-Atlantic Study of *Calanus finmarchicus*. 24-27 Agosto 1999 Tromsø, Noruega. TASC. "Distribution pattern and population structure of *Calanus australis* Brodsky, 1959 in the southern Patagonian shelf off Argentina". Sabatini, M., Ramirez, F. & **Martos P.**
- 1999-III Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR). Trujillo, Perú. Del 17 al 21 de Octubre de 1999.
- 1-"Distribución de las rayas de Argentina y Uruguay y su relación con las masas de agua". Figueroa, D.E.; **Martos, P.**; Reta, R.; Cousseau, M.B. y J.M., Díaz de Astarloa.
- 2-"Zooplankton, hidrografía y ecología trófica de la caballa (*scomber japonicus*) en el área del rincón (39°- 41° S)". Viñas, M.D., Sanchez, F., Marrari, M., Abachian V., **Martos, P.** y Perrotta, R.
- 2000- IV Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar. 11 a 15 de Septiembre de 2000. Puerto Madryn, Argentina.
- 1-" Relationship between spatial distribution of the Patagonian stock of Argentine anchovy, *Engraulis anchoita*, and sea temperatures during late spring-early summer" Hansen J, **Martos P** & Madirolas A
- 2- Asociaciones Zooplánctónicas del área Bonaerense de El Rincón (39°-41°S). Viñas M.D., Marrari M., Daponte M.C. y **Martos P.**
- 2000- International Council for the exploration of the Sea. Spatial and temporal Patterns in Recruitment Processes. CM 2000/ 6. Brujas, Bélgica. 27 al 30 de Septiembre de 2000.
- " Causes of spawning variability of anchovy and hake on the Patagonian Shelf. Ehrlich M. D, **P. Martos**, Madirolas A. and R. P. Sanchez.
- 2000- Participación en el Taller Pesca y Sustentabilidad. En: III Coloquio FARM: "Propuestas de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable". Mar del Plata del 28 al 30 de Septiembre de 2000.
- 2001- Participación en: 2001: An Ocean Odyssey. International Association for Physical Sciences of the Oceans (IAPSO) and the International Association for Biological Oceanography (IABO) in the week 21-28 October 2001.
- 2001- The 10<sup>th</sup> European Congress of Ichthyology ECI X. Prague, Czech Republic, September 3-7, 2001. Trabajo: Skates distribution in the Southwest Atlantic in relation to water masses. Figueroa D.E, **Martos P.**, Reta R., Cousseau M. B. & Díaz de Astarloa J. M.
- 7- ADDRESS: Paseo Victoria Ocampo N° 1 – 7600- Mar del Plata- Argentina  
e-mail: pmartos@inidep.edu.ar

**ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003**

**XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY**

Sapporo (Japan), June 30 July 11, 2003

- 1- **SUBCOMMITTEE:** IAPSO
- 2- **INSTITUTION:** Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Universidad Nacional de Mar del Plata, Departamento de Ciencias Marinas
- 3- **NAME:** Raúl Guerrero
- 4- **FIELD WORK:** Physical Oceanography
- 5- **PUBLICATIONS:**

PERROTTA, R.G.; MADIROLAS, A.; VIÑAS, M.D.; AKSELMAN, R.; **GUERRERO, R.**; Sanchez, F.; Lopez, F.; Castro Machado, F. y Macchi, G. 1999. LA CABALLA (*Scomber japonicus*) Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN EL AREA BONAERENSE DE “EL RINCÓN” (39° - 40°30’S). Agosto, 1966. Serie de inf. Tec. INIDEP Nro. 26 – Dic. 1999.

BRUNETTI N., M. IVANOVIC, G. ROSSI, B. ELENA, H. BENAVIDES, **R. GUERRERO**, G. BLANCO, C. MARCHETTI AND R. PIÑERO, 2000. JAMARC-INIDEP joint research cruise on argentine short-finned squid *Illex argentinus*. (January – March 1997). INIDEP Ser. Inf. Téc. INIDEP Nro. 34 - Junio 2000.

**GUERRERO, R.A.**; BALDONI, A. and BENAVIDEZ, H., 1999. Oceanographic conditions at the southern end of the Argentine Continental Shelf, in Reproductive Habitat, biology and acoustic biomass estimates of the southern blue whiting in the sea off Southern Patagonia, editor R. Sanchez. INIDEP Doc. Cient., 5: 7-22.

ACHA, M.E.; MIANZAN, H.; LASTA, C.A. & **R.A. GUERRERO**, 1999. Estuarine spawning of the whitemouth croaker *Microponias furnieri* (Pisces: Sciaenidae), in the Río de la Plata, Argentina. Mar. Freshwater Res. 50 (1), pp: 57-65.

SANCHEZ R.P., J.D. CIECHOMSKI, C.A. LASTA & **R.A. GUERRERO**, 1999. A drift study of vertical distribution and mortality of *E. Anchoita* eggs and larvae. Revista de Invest. y Des. Pesq., Nro. 12: 51 –75.

COSTAGLIOLA M., LOPES A., MALASPINA A., **GUERRERO R.**, MEDINA D., ODIZZIO M., ABELEDA A. Y FRIS de KEREKI C., 2000. Estudio de la presencia de *Vibrio Cholerae* en la Zona Comun de Pesca Argentino-Uruguaya. Periodo 1992-1996. Grupo de trabajo ‘Colera’ de CTMFM, Com. Tec. Frente Mar. Vol. 18, May. 2000. CTMFM, Uruguay.



MIANZAN H. and **R. GUERRERO**, 2000. Environmental patterns and biomass distribution of gelatinous macrozooplankton. Three study cases in the Southwestern Atlantic. . *Scientia Marina* 64 (supl.1): 215-224.

BOGAZZI E., O. IRIBARNE, **R. GUERRERO** & E. SPIVAK. 2001. Wind pattern may explain the southern limit of distribution of southwestern Atlantic Fiddler Crab. *Jour of Shellfish Research*. Vol 20(1):353-360.

FRAMIÑAN, M.B.; ETALA, M.P.; ACHA, E.M.; **GUERRERO, R.A.**; LASTA, C. & BROWN, O. 1999. Physical characteristics and processes of the Río de la Plata estuary. *Estuaries of South America, Their Geomorphology and Dynamics*, G.M.E. Perillo; M.C. Piccolo & M. Pino-Quiviara (Eds), Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, pp 161-191.

MIANZAN H., LASTA C., ACHA M., **GUERRERO R.**, MACCHI G. & C. BREMEC, 2001. The Río de la Plata estuary, Argentina-Uruguay. In: *“Ecological Studies: Coastal Marine Ecosystems of Latin América”* (Seeliger U., L.D de Lacerda and B. Kjerve (Eds.), SPINGER-VERLAG, BERLIN

**GUERRERO, R.** y P. MARTOS, 2000. Breve reseña de las características oceanográficas en la Plataforma Continental Argentina. En *Síntesis del estado de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata, Años 1997-1998, con la actualización de 1999*. Eds: Bezzi, S., R. Akselman y E. Boschi. Publicaciones especiales, INIDEP, Mar del Plata, 335-341.

## 6-CONGRESS

1999- “Estuaries as environments for testing rapid rates of change at a continental scale. South-american estuaries: Orinoco, Amazon and Río de la Plata”. Lasta C, Mianzan H., Acha M. & R. Guerrero. International workshop on “Astrobiology, el Niño and South American Ecosystems, INIDEP-SECYT-CONAE-NASA, Mar del Plata, Argentina April 7-9, 1999.

1999- “Exploración de las causas del límite sur de distribución de *Uca uruguayensis*”. Bogazzi, E., O. Iribarne, R. Guerrero.. IV Taller sobre Cangrejos y Cangrejales - I Jornadas Argentinas de Carcinología, Buenos Aires 5-8 de abril 1999.

1999- “Coastal Project researchs in the Río de la Plata”. Acha M., Guerrero R., Lasta C & H. Mianzan. International workshop on “Astrobiology, el Niño and South American Ecosystems. INIDEP-SECYT-CONAE-NASA, Mar del Plata, Argentina April 7-9, 1999.

1999- “Coastal low salinity intrusions between Mar Chiquita and Necochea: evidence for an intermittent connection with Río de la Plata or El Rincón”. Lucas A.J., Guerrero R., Mianzan H., Acha E.M. & C. Lasta. LOICZ 4<sup>th</sup> OPEN SCIENCE MEETING and XI COLOQUIO ARGENTINO DE OCEANOGRAFIA, Nov. 10-18, 1999, Bahía Blanca, Argentina.

2000- “On the coastal oceanographic regimes of the northern argentine continental shelf” ”. Lucas A.J., Guerrero R., Mianzan H., Acha E.M. & C. Lasta. IV Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Puerto Madryn, 11 al 15 de Septiembre de 2000. Puerto Madryn Argentina.

2000- “Validation of SeaWiFS chlorophyll algorithm for the Río de la Plata estuary”. R. Armstrong, F.Gilbes, R. Guerrero & C. Lasta. Ocean from Space: “Venice 2000”. 9-13 Oct. 2000. Venice, Italy.

8- **ADDRESS:** Paseo Victoria Ocampo N° 1 – 7600- Mar del Plata- Argentina  
e-mail: [guerrero@inidep.edu.ar](mailto:guerrero@inidep.edu.ar)

*REPÚBLICA ARGENTINA*

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE SISMOLOGÍA Y FÍSICA DEL INTERIOR DE LA TIERRA

**IASPEI**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO, JAPON, 30 JUNIO – 11 JULIO 2003

-----

*ARGENTINE REPUBLIC*

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF SEISMOLOGY AND PHYSICS OF THE EARTH'S INTERIOR

**IASPEI**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO, JAPAN, JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES  
2003**

**REPUBLICA ARGENTINA**  
**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y**  
**GEOFISICA INTERNACIONAL**  
**(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTEE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
 Executive 1st.Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
 2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
 General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
 Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
 1426 BUENOS AIRES. Argentina  
 FAX (+5411) 4576-5576  
 (+5411) 4576-5529  
 E MAIL: geoide@mapas.igm.gov.ar

Resumen:

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
 3 durante 2001  
 2 durante 2002

**1.- ASSOCIATION : IASPEI**

**2.- INSTITUTION : Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
National University of San Juan**

**3.- NAME : INSTITUTO GEOFÍSICO-SISMOLÓGICO**

**4.- FIELD WORK : Seismology**

**5.- PUBLICATIONS :**

Triep E. G., M. A. Quiroga, S. T. I. Bilbao, y otros, Aspecto Regional de la distribución de sismos de pequeña magnitud ( $3.0 \leq M < 3.5$ ) y microsismicidad ( $M < 3.0$ ) obtenidos de una red temporal de estaciones sismológicas en el centro sur de la Provincia de San Juan, Actas del XV Congreso Geológico Argentino, El Calafate, Argentina, April/2002.

**6.- CONGRESS :**

Triep E.G., Quiroga M.A., Anisotropía sísmica profunda en el retroarco andino en zonas de subducción normal y subhorizontal. 1<sup>ras</sup> Jornadas Regionales en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja, Argentina, April/2001.

Triep E.G. et al., Localizaciones Preliminares de Sismos de Pequeña Magnitud ( $3 \leq M < 4$ ) y Microsismicidad ( $M < 3$ ) obtenidas en una Red Temporal de Estaciones Sismológicas en el Centro Sur de la Provincia de San Juan. 1<sup>ras</sup> Jornadas Regionales en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional de La Rioja, La Rioja, Argentina, April/2001.

Triep E.G. et al., Plan de Movilización Rápida de Estaciones Sismológicas – (PMRES). 20<sup>a</sup> Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, Mendoza, Argentina, September/2000.

Beck S. et al., “CHARGE, the Chile Argentina Geophysical Experiment: Imaging the South Central Andean Lithosphere Using Passive Broadband Seismology”, American Geophysical Union, San Francisco, U.S.A., December/2001.

Shearer T. et al., Lithospheric Structure of the Sierras Pampeanas, South Central Andes, American Geophysical Union, San Francisco, U.S.A., December/2002.

Triep E. G., et al., Aspecto Regional de la distribución de sismos de pequeña magnitud ( $3.0 \leq M < 3.5$ ) y microsismicidad ( $M < 3.0$ ) obtenidos de una red temporal de estaciones sismológicas en el centro sur de la Provincia de San Juan. Congreso Geológico Argentino, El Calafate, Argentina, April/2002.

Triep E.G., Implicancias tectónicas de las anisotropías sísmicas del Manto superior por debajo de los continentes. XXI Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas (AAGG), Rosario, Argentina, September/23-27/2002.

**7.- COURSES :**

Sismotectónica (Sismotectonics), Departamento de Geofísica, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Plata , April-June/1999.

Geofísica Teórica I (Theoretical Geophysics I), PhD program, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, May-November/2001.

**8.- ADDRESS :**

Instituto Geofísico-Sismológico  
Fac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de San Juan  
Meglioli 1160 – Sur, Rivadavia  
5400 - San Juan  
Argentina

e-mail address: [trieb@andes.unsj.edu.ar](mailto:trieb@andes.unsj.edu.ar)

**1.- ASSOCIATION : IASPEI**

**2.- INSTITUTION :** Secretaría de Obras Públicas  
Presidencia de la Nación

**3.- NAME : INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SÍSMICA –INPRES-****4.- FIELD WORK :**

Basic and applied research on Seismology and Earthquake Engineering to mitigate seismic risk through the development and updating of earthquake resistant regulations to optimize the stability and permanence of existing civil structures in the seismic areas of the country.

**5.- PUBLICATIONS :**

Audemard, F. et al., Trench investigation along the Merida section of the Bocono fault (Central Venezuela Andes), Venezuela. *Tectonophysics* 308,1999.

Giuliano, A., R. García P. and M. Martínez, Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC 103, Parte II: Construcciones de Hormigón Armado, INPRES, 2000.

Giuliano, A., R.García P. and M. Martínez, Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC 103, Parte IV: Construcciones de Acero, INPRES, 2000.

Chiaromonte L., A. Ramos V. and M. Araujo, Estructura y sismotectónica del anticlinal Barrancas, cuenca Cuyana, provincia de Mendoza. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Vol. 55 N°4, 2000.

Rubinstein, M., Möller, O. and Giuliano A., Inelastic Displacement-Based Design Approach of R/C Building Structures in Seismic Regions. *Structural Engineering and Mechanics*, Vol. 12 N°6, 2001.

Siame, L. et al, Seismic hazard reappraisal from combined Structural Geology, Geomorphology and Cosmic Ray Exposure dating analyses: the Eastern Precordillera thrust system (NW Argentina), *Geophysical Journal International*, 2002.

Giuliano, A., M. Rubinstein and O. Möller, El Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes INPRES-CIRSOC 103, Parte II: Construcciones de Hormigón Armado, *Ingeniería Estructural* N° 24, 2002.

Martínez, M., Performance-Based Seismic Design and Probabilistic Assessment of RC Moment Resisting Frame Structures, Master of Engineering Thesis, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand, INPRES and University of Canterbury Libraries, 2002.

INPRES, El Terremoto de La Rioja, Argentina, del 28 de Mayo de 2002, INPRES, 2002.

**6. – CONGRESS :**

Giuliano, A., Un Nuevo Enfoque del Método de Diseño por Desplazamientos, Proceedings Seminario Internacional de Diseño Sismorresistente de Estructuras de Hormigón Armado, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 1999.

Araujo M. et al., Shallow seismicity in the north-western part of Argentina and its relations with tectonics. Fourth International Symposium on Andean Geodynamics. Universität Göttingen, Germany, 1999.

Contreras, V. et al., Consideraciones sobre a Génesis, Fauna edad de los Travertinos de La Laja, Albardon, San Juan. XI Reunión de Campo del Cuaternario, San Juan, Argentina, 1999.

Pérez, A.M., M. Araujo and I. Pérez, I., Configuración Sismotectónica de la provincia de San Juan. XI Reunión de Campo del Cuaternario, San Juan, Argentina, 1999.

Pérez A.M., et al., Planimetric and Kinematics of The La Laja Fault, San Juan, Argentina. 31st INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS, Rio de Janeiro, Brasil, 2000.

Rubinstein, M., O. Möller and A. Giuliano, Diseño por Capacidad de Estructuras Sismorresistentes Basado en Desplazamientos Inelásticos, Proceedings XXIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, " Jubileo Prof. Julio Ricaldoni", , Punta del Este, Uruguay, 2000.

Araujo M.A., M.H. Millán and A.M. Pérez, Sismicidad de San Luis, Argentina, 7º Congreso Internacional de la Sociedad Brasileña de Geofísica/TS27, Salvador, Bahía, Brasil, 2001.

Pereyra, M. E. et al., Análisis Estructurales de la Sierras Pampeanas Noroccidentales de la Rioja, Argentina, VIII Congreso Colombiano de Geología, V Conferencia Colombiana de Geología Ambiental, Manizales, Colombia, 2001.

Pereyra, M. E. et al., Paleosistemas Estructurales que Controlaron la Génesis de Cuencas del Paleozoico Temprano, Parte Sur y Central de América del Sur, VIII Congreso Colombiano de Geología, V Conferencia Colombiana de Geología Ambiental, Manizales, Colombia, 2001.

Giuliano, A., O. Möller and M. Rubinstein, Una Calibración Probabilística de Códigos para Construcciones Antisísmicas, VII Jornadas Chilenas De Sismología e Ingeniería Antisísmica Profesor Arturo Arias, Viña del Mar, Chile, 2002.

Giuliano, A., O. Möller and M. Rubinstein, Calibración Probabilística de Códigos de Diseño, Proceedings XVII Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, Rosario, Argentina, 2002.

Giuliano, A., O. Möller and M. Rubinstein, Método de análisis modal espectral en desplazamiento para sistemas estructurales, Proceedings XVII Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, Rosario, Argentina, 2002.

Araujo M. A., M.H. Millán and A.M. Pérez, Boletín Sismológico de la República Argentina, XXI Reunión Científica Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, FCEIyA, UNR, Rosario, Santa Fe, 2002.

## **7.- COURSES :**



Course on: Sismicidad, Maestría en Ingeniería Estructural Sismorresistente, Facultad Regional Mendoza de la Universidad Tecnológica Nacional, Mendoza, April-June 1999. M. Araujo.

Conference on: El problema sísmico argentino y las medidas de prevención, Asamblea Plenaria del Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas ( CIMOP), Santa Rosa, La Pampa, March 2000, A. Giuliano.

Conference on: San Juan Post Terremoto, Fundación Alumbrar, San Juan, May 2000. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Centro Argentino de Ingenieros, Buenos Aires, July 2002. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Centro Argentino de Ingenieros, Buenos Aires, July 2002. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Centro de Convenciones, San Juan, September 2000. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza, October 2000. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Salta, November 2000. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Colegio de Ingenieros, San Miguel de Tucumán, November 2000. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Colegio de Ingenieros, San Salvador de Jujuy, April 2001. A. Giuliano.

Conference on: Prevención Sísmica en la Argentina, Colegio de Ingenieros, San Salvador de Jujuy, April 2001. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Centro de Ingenieros de Neuquén, May 2001 . A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Santiago del Estero, July 2001. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de

Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Centro de Ingenieros de Catamarca, September 2001. A. Giuliano.

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado, según el Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes, INPRES-CIRSOC 103, Parte II, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, October 2001. A. Giuliano..

Course on: Diseño por Capacidad de Estructuras de Hormigón Armado , Asociación de Ingenieros Estructurales, Buenos Aires, July 2002. A. Giuliano.

Conference on: Fundamentos sobre la Enseñanza de la Prevención Sísmica en la Educación General Básica en Argentina, Comisión de Educación del Senado de la Nación, Buenos Aires, September 2002. A. Giuliano.

Course on: Nuevo Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes de Hormigón Armado, Universidad Tecnológica Nacional, Unidad Académica La Rioja, La Rioja, September 2002. A. Giuliano.

Course on: Diseño Sísmico de Estructuras de Mampostería, Universidad Tecnológica Nacional, Unidad Académica La Rioja, La Rioja, November 2002. A. Giuliano.

Course on: Sismología, Maestría en Ingeniería de Estructuras Sismorresistentes, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, September 2002-April 2003. M. Araujo and M. H. Millán.

Course on: Estructuras Sismorresistentes de Edificios, Maestría en Ingeniería de Estructuras Sismorresistentes, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, September 2002- April 2003. A. Giuliano and M. Martínez.

### ***7.1 : Main Tasks Performed During the 1999-2003 period.***

*Seismic Monitoring:* This project is aimed to provide a more thorough knowledge of seismic activity in time and space through continuous monitoring, in order for the country's seismic zoning to be permanently updated for earthquake resistant design purposes. The project further envisages constructing and equipping seismological stations throughout the country.

During the 1999-2003 period a new seismological station was built and installed in Cafayate, province of Salta. The dial-up link with INPRES Headquarters was established for the following seismological stations: Tanti and Suco (Cordoba), San Rafael (Mendoza) and Horco Molle (Tucumán). Seven (7) Data Acquisition Systems for the Seismological Network and seventeen (17) seismometers for the Portable Network were purchased.

During this period the principal and the two auxiliary stations devoted to the International Monitoring System (IMS) of the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization (CTBTO) were installed and adjusted in accordance with the CTBTO requirements.

- Characteristics of Ground Motion and of Structural Response:

*Earthquake Resistant Regulations:* One of INPRES main tasks is the development and enforcement of Standards which rule the construction within every seismic zone of the country, therefore every activity on this matter is devoted to the permanent up-grading of the Argentine Standards for Earthquake-

Resistant Constructions (INPRES-CIRSOC 103) enforced. During the 1999-2003 period two new standards were developed at INPRES, those are: a) National Standards for Reinforced Concrete Earthquake-Resistant Constructions and b) National Standards for Steel Earthquake-Resistant Constructions. Both standards were submitted to public discussion. After this period all observations were evaluated and the last version is being prepared to be approved and enforced by the Secretary of Public Works together with the National Standards for RC Earthquake-Resistant Construction Handbook.

*National Accelerograph Network:* This project pursues the densification of this Network in order to record eventual earthquakes having a widespread spatial impact. It contemplates the acquisition and start up of digital strong motion accelerographs. The data obtained after processing is required to gain knowledge of earthquake characteristics in different regions of the country (duration and frequency content, resistance and ductility demands, etc.) and of structural response for earthquake resistant design purposes. During the 1999-2003 period seven new instruments were installed at different locations of the San Juan province. Remote connection of sixteen (16) accelerometers with INPRES Headquarters was established. Eight (8) new accelerometers have been purchased to be installed at the provinces of Jujuy, Salta, Tucumán and Santiago del Estero in Argentina.

*Human Resources Development and Seismic Community Awareness:* This project deals with all the work related to the effective knowledge transfer through the human resources development and seismic community awareness. This project implies courses, conferences, etc., given by INPRES nationwide; participation at national and international congress; technical assistance program to foreign countries; granting graduate and undergraduate students with fellowships; technical publications addressed to professionals related to Seismology and Earthquake Engineering and the preparedness of seismic mitigation manuals for teachers, public security agents and emergency agencies and of earthquake reports and seismological bulletins.

## **8.- ADDRESS :**

INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SÍSMICA –INPRES-  
 Roger Balet 47 (N) 5400 SAN JUAN –ARGENTINA-  
 TE: 54 264 4239016      FAX: 54 264 4234463

Email: [info@inpres.gov.ar](mailto:info@inpres.gov.ar)

Alejandro Giuliano

[giuliano@inpres.gov.ar](mailto:giuliano@inpres.gov.ar)

Mario A. Bufaliza

[bufaliza@inpres.gov.ar](mailto:bufaliza@inpres.gov.ar)

## **9. – WEB PAGE :**

<http://www.inpres.gov.ar>

**1.- ASSOCIATION : IASPEI**

**2.- INSTITUTION :** National University of San Juan  
(Universidad Nacional de San Juan)

**3.- NAME : EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH INSTITUTE - IDIA**  
(Instituto de Investigaciones Antisísmicas)

**4.- FIELD WORK :** Seismology- Earthquake Engineering

**5.- PUBLICATIONS :**

Juan S. Carmona, Raquel P. de Carmona -"The evaluation of the Wilmot seismoscope response assigned to the 1861 Mendoza, Argentine, earthquake" - Seismological Research Letters-1999-vol70-nº2 -p243-

Nora C. Sabbione, Juan S. Carmona, Roberto M. Pinciroli y Raquel I. Palau -"Dominant frequencies of the ground motion accelerations in Buenos Aires city, argentine, caused by distant seismic events, compared with the fundamental natural frequencies of their tall buildings" - Seismological Research Letters – 2001-vol 72 - nº2-p258

Juan s. Carmona, Nora c. Sabbione, Roberto m. Pinciroli y Raquel I. Palau- "surface waves effects of the June 23,2001 mw=8.4 Peruvian large earthquake on the horizontal acceleration response spectrum of Buenos Aires city, argentine, 2500 km. from the epicenter" - Seismological Research Letters – 2002-vol. 73 - nº2-p267-

**6.- CONGRESS :**

Juan S. Carmona, Raquel P. de Carmona - "The evaluation of the Wilmot seismoscope response assigned to the 1861 Mendoza, Argentine, earthquake” - Seismological Society of America 64th Annual Meeting, SSA99 - Seattle, USA – may 3-5, 1999.-.

Juan S. Carmona, Christian Sisterna, Nora Sabbione, Marcelo Magrini, Raquel Palau, Luisa Garcia and Roberto Pinciroli - "Effects of distant and large magnitude earthquakes on the tallest buildings in Buenos Aires city" - 12th World Conference on Earthquake Engineering - Auckland, New Zealand – January 30-February 4, 2000.

Juan S. Carmona, Nora Sabbione, Christian Sisterna, Roberto Pinciroli, Marcelo Magrini, Raquel Palau, Milton Plasencia y Luisa García - "El movimiento causado por los grandes sismos distantes en los edificios mas altos de Buenos Aires a partir de la medida del efecto del sismo de Chile del 14-X-1997" - Ingeniería 2000 - - Buenos Aires –Argentine- September 3-6, 2000.

Juan S. Carmona, Daniel Gregori, Raquel I. Palau, Luisa B. García - "Poder destructivo del sismo de Turquía del 17-agosto-1999 comparación con el sismo de Cauçete, San Juan, del 23-noviembre-1977" - XX Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas - - Mendoza – Argentine- September 25-29, 2000. –

Nora C. Sabbione, Juan S. Carmona, Roberto M. Pinciroli, Daniel Gregori - "Las frecuencias dominantes de acelerogramas registrados en La Plata por efecto de sismos de mayor magnitud del

centro de Chile" - XX Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas – Mendoza- Argentine – September 25-29, 2000.

Juan S. Carmona, Nora C. Sabbione, Christian A. Sisterna, Roberto M. Pincioli, Marcelo C. Magrini, Raquel I. Palau, Milton P. Plasencia y Luisa B. García - "Efectos de sismos distantes de gran magnitud sobre los edificios mas altos de la ciudad de Buenos Aires" - XXIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural Jubileo Ing. Ricaldoni - Punta del Este, Uruguay – November 13-17, 2000 –

Nora C. Sabbione, Juan S. Carmona, Roberto M. Pincioli and Raquel I. Palau - "Dominant frequencies of the ground motion accelerations in Buenos Aires city, Argentine, caused by distant seismic events, compared with the fundamental natural frequencies of their tall buildings" - Seismological Society of America 66th Annual Meeting, SSA2001- San Francisco, USA – April 18 – 20, 2001-

Juan S. Carmona, Silvia B. Pavoni, Leonardo H. Giuliani – “El comportamiento del hormigón armado durante los terremotos destructivos de Turquía y Taiwan” - 14 Reunión Técnica de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón - Olavarría –Argentine- October 24-26, 2001-

Juan S. Carmona, Nora C. Sabbione, Roberto M. Pincioli y Raquel I. Palau - "Surface waves effects of the June 23, 2001 Mw=8.4 Peruvian large earthquake on the horizontal acceleration response spectrum of Buenos Aires city, Argentine, 2500 km. from the epicenter" - Seismological Society of America 67th annual meeting, SSA2002 - Victoria, Canada – April 17-19, 2002.

#### **7.- COURSES :**

#### **8.- ADDRESS :**

Instituto de Investigaciones Antisísmicas  
Avda. Libertador oeste-1290  
5400 San Juan – Argentina  
[jcarmona@unsj.edu.ar](mailto:jcarmona@unsj.edu.ar)

**1.- ASSOCIATION : IASPEI**

**2.- INSTITUTION :** Faculty of Astronomical and Geophysical Sciences (FCAG).  
National University of La Plata (UNLP)

**3.- NAME : DEPARTMENT OF SEISMOLOGY AND METEOROLOGICAL INFORMATION**

**4.- FIELD WORK :** Seismology

**5.- PUBLICATIONS :**

Sabbione, N., Pinciroli, R., Rastelli, C., Plasencia, M., Connon G., 2001. New Seismological Stations in Trelew and Rio Grande, Argentine. (Results from the Workshop on Broad-Band Seismic Observations and the Geodynamics of the Scotia Sea Region, Antarctica. Trieste). Terra Antarctica. Vol 8 (2), 111-114.

Febrer, J., Plasencia M., Sabbione N., 2001. Seismic Signals Observations at USHU Broad-Band Station, Tierra del Fuego. (Results from the Workshop on Broad-Band Seismic Observations and the Geodynamics of the Scotia Sea Region, Antarctica. Trieste). Terra Antarctica. Vol 8 (2), 35-40.

Sabbione, N., M.L. Rosa, A. Osella, 2002. Análisis preliminar de ondas superficiales aplicado a modelado cortical en las Sierras Pampeanas, Argentina. Geoacta, Argentina. (accepted )

Plasencia, Milton, Gerardo Connon, José Luis Hormaechea, Nora Sabbione. Determinación Preliminar De Epicentros Registrados En La Estación Sismológica DSPA (Despedida), Provincia De Tierra Del Fuego. (accepted) Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias, Rosario, 23-27 setiembre 2002.

Guidarelli M., Russi M., Panza G. F., Plasencia Linares M. P., 2003. The Antarctic Seismographic Argentinean Italian Network and the progresses in the study of structural properties and stress conditions in the scotia sea region. Terra Antarctica. (accepted)

Badi, G.A., M.L. Rosa, N.C. Sabbione y M.P. Plasencia, 2003. Atenuación de ondas Rayleigh en el extremo sur del continente sudamericano. (submitted) In Memoriam of Ing. Volponi's book.

Carcione J. M, Helle H. B., Seriani G., Plasencia Linares M. P., 2003. On the simulation of seismograms in a viscoelastic Earth by pseudospectral methods. BSSA (submitted)

**6.- CONGRESS:**

Badi, G., Plasencia, M. y Sabbione N., 1999. Caracterización de la actividad sísmica en Isla Decepción, Shetland del Sur CAV 94/95 y CAV 96/97. Actas de las Cuartas Jornadas de comunicaciones sobre investigaciones antárticas. Dirección Nacional del Antártico, IAA. Segundo Tomo, pp. 428-434.

Plasencia M., Badi, G. y Sabbione N., 1999. Evolución temporal de la actividad sísmica en Isla Decepción, Shetland del Sur CAV 92/93, 94/95 y CAV 96/97. Actas de las Cuartas Jornadas de comunicaciones sobre investigaciones antárticas. Dirección Nacional del Antártico, IAA. Segundo Tomo, pp. 435 – 440.

- Carmona J., Sisterna C., Sabbione N., Magrini M., Palau, R., García L., Pincirolí R., 2000. Effects of Distant and Large Magnitude Earthquakes on the Tallest Buildings in Buenos Aires City. Proceedings of the 12<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering 2718/6/A.
- Carmona J., Sabbione N., Sisterna C., Pincirolí R., Magrini M., Palau, R., Plasencia M., y García L., 2000. El movimiento causado por los grandes sismos distantes en los edificios mas altos de Buenos Aires a partir de la medida del efecto del sismo de Chile del 14-X-1997 - Congreso de Ingeniería 2000. . Contr. Tecn. AIE, pp. 433-446.
- Pincirolí R., Sabbione N., Rastelli C., Pincirolí E., 2000. Sensores de banda ancha en la estación sismológica de Trelew. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. 96-102.
- Badi G., Ibañez J., Sabbione N., 2000. Determinación de Q coda en la región centro-oeste de la Rep. Argentina con datos digitales. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. 85-90.
- Sabbione N., Carmona J., Pincirolí R., Gregori D., 2000. Las frecuencias dominantes de acelerogramas registrados en La Plata por efectos de sismos de mayor magnitud del centro de Chile. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. 103-108.
- Sabbione N., Rosa M., Osella A., 2000. Modelado de ondas superficiales atravesando las Sierras Pampeanas. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. 74-79.
- Febrer J., Plasencia M., Sabbione N., 2000. Sismicidad local registrada en la estación de banda ancha de Bahía Lapataia (Tierra del Fuego). Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. 80-84.
- Sabbione, Nora, R. Pincirolí, C. Rastelli, M. Plasencia y G. Connon, 2000. Estaciones sismológicas en Trelew y Río Grande, Argentina. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. C.A. En CD, pp. X-XV.
- Rastelli, Cecilia, N. Sabbione, G. Badi, M.L. Rosa y J. Cabrerós, 2000. Estudio de Sismicidad y períodos de recurrencia en la Patagonia – República Argentina. Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. XVI-XXI.
- Alvarado P. M., Ávila C. R., Bilbao S. T. I., Lince Klinger F., López P., Lucero C., Olivares C., Pereyra M. E., Quiroga M. A., Rivas H., Ruiz F., Sisterna J. A., Staff C., Triep E. G., Vergara. Sierra G., Plasencia M., Rossi N., Sabbione N., Suarez E., 2000. Plan de movilización rápida de estaciones sismológicas (PMRES) . Actas de la 20va. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. En CD, pp. XXII-XXV.
- Carmona, Juan, N. Sabbione, C. Sisterna, R. Pincirolí, M. Magrini, R. Palau, M. Plasencia, y L. García, 2000. Efectos de sismos distantes de gran magnitud sobre los edificios más altos de la ciudad de Buenos Aires. XXIX Jornadas sudamericanas de Ingeniería Estructural (Jubileo 2000). (accepted).
- Sabbione Nora, M.L. Rosa, A. Osella. 2000. Detección de Anomalías Geotérmicas a partir del Análisis de Ondas Superficiales. Actas de la 85<sup>o</sup> Reunión Científica de la Asociación Física Argentina.

Triep, E., Quiroga, M. y Bilbao S.. Alvarado P. M., Ávila C. R., Lince Klinger F., López P., Olivares C., Pereyra M. E., Plasencia M., Rivas H., Ruiz F., Sabbione N., Sierra G., Staff C., Suárez E., Vergara M. , 2002. Aspecto regional de la distribución de sismos de pequeña magnitud ( $3.0 \leq M < 3.5$ ) y microsismicidad ( $M < 3.0$ ) obtenidos de una red temporal de estaciones sismológicas en el centro-sur de la Provincia de San Juan. XV Congreso Geológico Argentino.

#### **7.- COURSES :**

Seminario de postgrado. Tema: Sismometría: Instrumentación digital.  
Duración: cuatrimestral (1998). Lugar: Fac. Cs. Ast. y Geof.  
Prof.: Ing. R. Pincioli - Lic. N. Sabbione.

#### **8.- ADDRESS :**

Departamento de Sismología  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas  
Paseo del bosque s/n – 1900-  
La Plata – Pcia. de Buenos Aires  
República Argentina

e-mail: [nora@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:nora@fcaglp.unlp.edu.ar)  
[gbadi@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:gbadi@fcaglp.unlp.edu.ar)  
[milton@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:milton@fcaglp.unlp.edu.ar)  
[crastelli2002@yahoo.com.ar](mailto:crastelli2002@yahoo.com.ar)  
[mroizman@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:mroizman@fcaglp.unlp.edu.ar)  
[mlrosa@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:mlrosa@fcaglp.unlp.edu.ar)

#### **9.- WEB PAGE :**

<http://www.fcaglp.unlp.edu.ar/deptoSyM/>



**1.- ASSOCIATION :** IASPEI

**2.- INSTITUTION :** Faculty of Astronomical and Geophysical Sciences,  
National University of La Plata, Argentina.

**3.- NAME :** DEPARTMENT OF APPLIED GEOPHYSICS

**4.- FIELD WORK :** Applied geophysics, seismic exploration, rock physics modeling, numerical modeling of wave propagation in porous, composite and viscoelastic media.

**5.- PUBLICATIONS :**

Velis, D.R., 2002, Estimating the distribution of primary reflection coefficients: Geophysics (accepted).

Velis, D.R. and Ulrych, T.J., 2001, Simulated annealing ray tracing in complex three-dimensional media: Geophysical Journal International, Vol 145, 2, 447-459.

Velis, D.R., 2001, Travelttime inversion for 2-D anomaly structures, Geophysics, Vol 66, 1481-1487.

Ulrych, T.J., Velis, D.R., Woodbury, A.D., and Sacchi, M.D., 2000, L-moments and C-moments: Stoch. Envir. Res. and Risk Assessment, Vol 15, 1, 50-68.

Fabio I. Zyserman, Patricia M. Gauzellino and Juan E. Santos, Dispersion analysis of a nonconforming finite element method for the Helmholtz and elastodynamic equations, International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol.58, issue 8, 2003.

Fabio I. Zyserman, Patricia M. Gauzellino and Juan E. Santos, Dispersion analysis of a nonconforming finite element method for the three dimensional scalar and elastic wave equations, submitted to International Journal of Computational Physics, 2002.

Juan. E. Santos, Patricia M. Gauzellino and Claudia. L. Ravazzoli, Numerical Simulation of Waves in Poroviscoelastic Rocks Saturated by Immiscible Fluids, Mecánica Computacional, Vol21, pp 652--669, 2002.

J. E. Santos, C. L. Ravazzoli, P. M. Gauzellino, J. M. Carcione and F. Cavallini  
Simulation of Waves in Poro-viscoelastic Rocks Saturated by Immiscible Fluids. Numerical Evidence of a Second Slow Wave. Accepted for publication in Journal of Computational Acoustics, 2002.

P. Gauzellino, F. Zyserman, J. E. Santos, Análisis del comportamiento de algoritmos paralelos de elementos finitos con descomposición de dominio en aplicaciones geofísicas, Mecánica Computacional, Vol 20, pp 474--481, 2001.

J. E. Santos, P. Gauzellino y F. Zyserman, An algorithm for 3D seismic inversion Mecánica Computacional, Vol 20, pp 569--576, 2001.

P. Gauzellino, J. E. Santos y D. Sheen, Frequency domain wave propagation modelling in exploration seismology Journal of Computational Acoustics, Vol 9, No. 3, pp 941--955, 2001.

C.L. Ravazzoli, Analysis of reflection and transmission coefficients in three-phase sandstone reservoirs. *Journal of Computational Acoustics*, 9, Nro. 4 (2001), 1437 - 1454.

C.L. Ravazzoli, J.E. Santos, J. M. Carcione, Acoustic and mechanical response of reservoir rocks under variable saturation and effective pressure. Accepted by the *Journal of the Acoustical Society of America (JASA)*.

J.E. Santos, C.L. Ravazzoli, A theory for wave propagation in porous rocks saturated by two-phase fluids under variable pressure conditions. Submitted to the *Proceedings of the Royal Society: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*.

## 6.- CONGRESS :

Velis, D.R., 2002, On the estimation of the distribution of seismic reflection sequences: 64th EAGE Conference and Exhibition, Extended Abstracts Book, Florence, Italy, May 2002.

Velis, D.R., 2000, Density Estimation using non-conventional statistics, *Mecanica Computacional*, Vol 19, 359-365, Proceedings of XI Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF), Bariloche, Argentina. November 2000.

C.L. Ravazzoli, Analysis of reflection and transmission coefficients in three-phase sandstone reservoirs. IV International Conference on Theoretical and Computational Acoustics, Trieste, Italy, May 10 - 14 1999.

C.L. Ravazzoli y J.E. Santos, Compressibility analysis of Berea sandstone versus saturation and effective pressure, 62nd. European Association of Geoscientists and Engineers Conference and technical Exhibition Extended Abstracts, volume 1 (paper D-36), Glasgow (Scotland), May 29 -- June 2 2000.

J.M. Pi Alperin y C.L. Ravazzoli, Modelado y ajuste de velocidades sísmicas en ambientes sedimentarios de reservorio, Actas (en CD-ROM) de la 20ma. Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas, Mendoza, September 25 - 29 2000, pp. 312 -- 314.

C.L. Ravazzoli, J. M. Carcione, J.E. Santos, H.B. Helle, Acoustic properties of an overpressured sandstone saturated by immiscible fluids, Society of Exploration Geophysicists, International Exposition and 71st. Annual Meeting, San Antonio, Texas, September 9 - 14 2001. Expanded Abstracts (CD-ROM) (4 pages).

Patricia Gauzellino, Fabio Zyserman and Juan Santos, Modelling wave propagation on parallel computers, SEG (Society of Exploration Geophysicists) International Exposition and Seventy-First Annual Meeting, San Antonio, Texas (USA), September 2001.

J.E. Santos, C.L. Ravazzoli, J.M. Carcione, P.M. Gauzellino, F. Cavallini, Prediction and simulation of a second slow wave in partially saturated porous media, European Association of Geoscientists and Engineers 64th. Conference and Exhibition, Florence, Italy, May 27 -30 2002. Abstracts Book and CD-ROM (4 pages).

Juan. E. Santos, Patricia M. Gauzellino and Claudia. L. Ravazzoli, Numerical Simulation of Waves in Poroviscoelastic Rocks Saturated by Immiscible Fluids. 7mo. Congreso Argentino de Mecánica Computacional (MECOM 2002), October 28 - 31 2002, Paraná, Argentina.

**7.- COURSES :**

“Introducción a la Programación”. Postgraduate program in Computational Mechanics (Dra. Patricia M. Gauzellino), Facultad de Ingeniería, UNLP.

**8.- ADDRESS :**

Departamento de Geofísica Aplicada, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque S/N, (1900) La Plata, Argentina.

Attn: Dr. Danilo R. Velis , Dra. Patricia M. Gauzellino, Dra. Claudia L. Ravazzoli.

e-mails: [claudia@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:claudia@fcaglp.unlp.edu.ar), [gauze@fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:gauze@fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar)  
[velis@fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:velis@fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar)

**9.- WEB PAGE :**

<http://sobolev.fcaglp.unlp.edu.ar>

**REPÚBLICA ARGENTINA**

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL  
DE VOLCANOLOGÍA Y QUÍMICA DEL INTERIOR DE LA TIERRA

**IAVCEI**

XXIII ASAMBLEA GENERAL DE LA  
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA INTERNACIONAL

SAPPORO (JAPON), 30 DE JUNIO – 11 DE JULIO 2003

-----

**ARGENTINE REPUBLIC**

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
OF VOLCANOLOGY AND CHEMISTRY OF THE EARTH'S INTERIOR

**IAVCEI**

XXIII GENERAL ASSEMBLY OF THE  
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

SAPPORO (JAPAN), JUNE 30 – JULY 11, 2003

-----

COMITÉ NACIONAL DE LA UNION GEODESICA Y GEOFISICA  
INTERNACIONAL  
(NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY  
AND GEOPHYSICS)

**BUENOS AIRES**  
**2003**

**REPUBLICA ARGENTINA**  
**COMITE NACIONAL DE LA UNION GEODESIA Y**  
**GEOFISICA INTERNACIONAL**  
**(CNUGGI)**

**NATIONAL COMMITTEE FOR THE IUGG**

The main function of the IUGG National Committee is representing the Union in Argentina. It is chaired by the Military Geographic Institute Director, and assisted by two Vice Presidents, a General Secretary and a Secretary Assistant..

The present (2003) head staff is as follows:

President: Cnl. Fernando Miguel GALBAN  
Executive 1st.Vicepresident: Dra. Corina RISSO  
2<sup>nd</sup>. Vicepresident: Lic. Nora Sabbione  
General Secretary: Surv. Rubén Carlos RAMOS  
Secretary Assistant: Surv. Sergio Rubén CIMBARO

**ADDRESS (Dirección)**

Av. Cabildo 381  
1426 BUENOS AIRES. Argentina  
FAX (+5411) 4576-5576  
(+5411) 4576-5529  
E MAIL: [geoide@mapas.igm.gov.ar](mailto:geoide@mapas.igm.gov.ar)

Resumen:

El CNUGGI tiene por función principal la representación argentina ante la UGGI. Está presidido por el Director del Instituto Geográfico Militar al que lo secundan 2 vicepresidentes, la Secretaría General y dos miembros de cada subcomité (hay uno por cada Asociación Internacional) completan el Comité Directivo (CD).

En el período 2000 - 2002, se realizaron 6 reuniones de Consejo Directivo:

1 a fines de 2000  
3 durante 2001  
2 durante 2002

**SUBCOMITÉ DE VOLCANOLOGÍA Y QUÍMICA DEL INTERIOR DE LA TIERRA****AUTORIDADES DEL SUBCOMITE DE VOLCANOLOGÍA: 2000-2004**

Presidente: Dra. Corina RISSO  
Secretario: Dr. Pablo GUERSTEIN

Total: 24 miembros

1) ARAGÓN, Eugenio  
CIG-CONICET Calle 1 N° 644 (1900) La Plata  
TE: 021-233471  
E-mail: [earagon@cig.museo.unlp.edu.ar](mailto:earagon@cig.museo.unlp.edu.ar)

2) BERCOWSKI, Felisa  
Universidad Nacional de San Juan, Depto. de Geología  
Manuel José Godoy 2313 Oeste  
Desamparados, (5400) San Juan  
E-mail: [felisa.berco@interredes.com.ar](mailto:felisa.berco@interredes.com.ar)

3) BERMUDEZ, Adriana  
Dirección Provincial de Minería, C.P. 101 (8340) Zapala, Prov. del Neuquén  
TE/FAX: 0942-30132  
E-mail: [delpinus@neuquen.com.ar](mailto:delpinus@neuquen.com.ar)

4) BJERG, Ernesto Alfredo  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR  
Depto. de Geología  
San Juan 670  
(8000) Bahía Blanca  
FAX: 0054-91-880614  
E-mail: [usbjerg@criba.edu.ar](mailto:usbjerg@criba.edu.ar)

5) COIRA, Beatriz  
Instituto de Geología y Minería  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
Avda. Bolivia 1661 (4600) S.S. de Jujuy, Argentina  
TE: 0882-35226  
FAX: 0882-32957  
E-mail: [bcoira@jade.idgym.unju.edu.ar](mailto:bcoira@jade.idgym.unju.edu.ar)

6) COMBINA, Ana M.  
CONICET - Instituto de Tecnologías e Investigaciones Mineras - Universidad Nacional de La Rioja  
La Rioja - ARGENTINA  
E-mail: [amcombina@arnet.com.ar](mailto:amcombina@arnet.com.ar)

- 7) CORBELLA, Hugo  
Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia  
Av. Angel Gallardo 470 Capital Federal  
TE: 4981-9365  
E-mail: [hcorbel@fibertel.com.ar](mailto:hcorbel@fibertel.com.ar)
- 8) DELPINO, Daniel  
Dirección Provincial de Minería, C.P. 101 (8340) Zapala, Prov. del Neuquén  
TE/FAX: 0942-30132  
E-mail: [delpinus@neuquen.com.ar](mailto:delpinus@neuquen.com.ar)
- 9) FLORES, Gustavo  
Jefe Departamento Meteorología Aeronáutica  
VAAC - Buenos Aires  
Servicio Meteorológico Nacional - Fuerza Aérea Argentina  
25 de Mayo 658 (1002) Buenos Aires  
E-mail: [gflores@meteofa.mil.ar](mailto:gflores@meteofa.mil.ar)
- 10) GUERSTEIN, Pablo  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
Facultad de Ciencias Fisico-Matemáticas y Naturales  
Depto. de Geología  
C.C. 212 (5700) San Luis  
E-mail: [pguerstein@hotmail.com](mailto:pguerstein@hotmail.com)
- 11) HALLER, Miguel  
CENTRO NACIONAL PATAGÓNICO – CONICET  
Bvard. Brown 3500  
Puerto Madryn (9120) Chubut  
TE: (0965) 51-024 Int. 324  
E-mail: [haller@cenpat.edu.ar](mailto:haller@cenpat.edu.ar)
- 12) KOUKHARSKY, Magda  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - CONICET  
Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Depto. de Cs. Geológicasd  
Ciudad Universitaria, Pabellón 2 (1428) Capital Federal  
TE: 576-3329  
FAX: 747-5012 o 743-6461 E-mail: [mkou@gl.fcen.uba.ar](mailto:mkou@gl.fcen.uba.ar)
- 13) LABUDIA, Carlos H.  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - CONICET  
Depto. de Geología  
San Juan 670  
(8000) Bahía Blanca  
TE: 091-25196 Int.378  
FAX: 091-553933 (?)  
E-mail: [ghlabudi@criba.edu.ar](mailto:ghlabudi@criba.edu.ar)
- 14) MORELLI, Jorge

Instituto Antártico Argentino – Dto. Ciencias de la Tierra  
Cerrito 1248 (1010) Capital Federal  
E-mail: [dct@dna.gov.ar](mailto:dct@dna.gov.ar)  
[dct@nixonnet.com.ar](mailto:dct@nixonnet.com.ar)

15) PEREZ, Alejandro  
Instituto de Geología y Minería  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY  
Avda. Bolivia 1661 (4600) S.S. de Jujuy, Argentina  
TE: 0882-35226  
FAX: 0882-32957  
E-mail: [bcoira@jade.idgym.unju.edu.ar](mailto:bcoira@jade.idgym.unju.edu.ar)

16) PEREZ GARCÍA, Ricardo E.  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Depto. de Cs. Geológicas  
Ciudad Universitaria, Pabellón 2 (1428) Capital Federal  
TE/FAX: 576-3329  
E-mail: [pocketbeach@yahoo.com](mailto:pocketbeach@yahoo.com)

17) PESCE, Abel  
Secretaría de Energía - Depto. Geotermia  
Av. Julio A. Roca 651 7º piso (1322) Capital Federal  
TE: 4349-3113  
E-mail: [apesce@secind.mecon.gov.ar](mailto:apesce@secind.mecon.gov.ar)

18) PETRINOVIC, Iván  
UNSa – CONICET -GEONORTE  
Buenos Aires 177 (4400) Salta  
TE y FAX: 0054-387-425441  
E-mail: [ipetrinovic@aol.com](mailto:ipetrinovic@aol.com)

19) RAPELA, Carlos  
CIG-CONICET Calle 1 N° 644 (1900) La Plata  
TE: 021-215677 (part):254-2954  
FAX: 021-258696  
E-mail: [crapela@cig.museo.unlp.edu.ar](mailto:crapela@cig.museo.unlp.edu.ar)



20) RISSO, Corina  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
Facultad de Cs. Exactas y Naturales - Depto. de Cs. Geológicasd  
Ciudad Universitaria, Pabellón 2 (1428) Capital Federal  
TE/FAX: 576-3329  
E-mail: [Corina@gl.fcen.uba.ar](mailto:Corina@gl.fcen.uba.ar)

21) ROVERE, Elizabeth  
SEGEMAR  
Av. Julio A. Roca 651 , piso 10  
(1322) Capital Federal  
TE: 54-11-4349-3565/3160  
E-mail: [ellierovere@yahoo.com.ar](mailto:ellierovere@yahoo.com.ar)

22) SALANI, Flavia M.  
Departamento de Geología  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Universidad de Buenos Aires  
Ciudad Universitaria, Pabellón 2  
Buenos Aires - ARGENTINA  
E-mail: [fms@gl.fcen.uba.ar](mailto:fms@gl.fcen.uba.ar)

23) SRUOGA, Patricia  
SEGEMAR, piso 10 of. 21  
Av. Julio A. Roca 651 (1322) Capital Federal  
TE: 349-3134  
E-mail: [psruoga@secind.mecon.gov.ar](mailto:psruoga@secind.mecon.gov.ar)

24) VIRAMONTE, José G.  
UNSa- CONICET- GEONORTE  
Buenos Aires 177 (4400) Salta  
TE y FAX: 0054-387-4255441  
E-mail: [viramont@ciunsa.edu.ar](mailto:viramont@ciunsa.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE: IAVCEI

2.- INSTITUTION : CONICET - DEPARTMENT OF GEOLOGY, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR –ARGENTINA.

3.- NAME : DR. ERNESTO ALFREDO BJERG – LIC. GABRIELA FERRACUTTI – LIC. PAOLA ALIANI.

4.- FIELD WORK : UPPER MANTLE. SEVERAL AREAS IN SAN LUIS, RIO NEGRO, CHUBUT AND SANTA CRUZ PROVINCES.

5.- PUBLICATIONS :

Bjerg, E.A., Kurat, G., Ntaflos, Th. y Labudia, C.H., 1999. A complex history of the Patagonian subcontinental upper mantle. *Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum European Journal of Mineralogy* (11): pp. 34.

Dobosi, G., Bjerg, E.A., Kurat, G. y Ntaflos, Th., 1999. The Upper Mantle beneath Patagonia: a LAM-ICP-MS study. *Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum European Journal of Mineralogy* (11): pp. 59.

Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Kurat, G., Hinton, R., Labudia, C.H. y Upton, B.G.J., 1999. Silicate and carbonatite melts in upper mantle xenoliths from southern Patagonia: evidence for multiple metasomatic events. *Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum European Journal of Mineralogy* (11): pp. 168.

Ntaflos, Th., Günther, M., Labudia, C.H., Bjerg, E.A. y Kurat, G., 1999. Relationships between subduction and volcanism along a profile in the Rio Negro Province, Argentina. *Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum European Journal of Mineralogy* (11): pp. 168.

Delpino, S.H.; Dimieri, L. V.; Bjerg, E. A.; Kostadinoff, J.; Mogessie, A. Hoinkes, G.; Hauzenberger, Ch. y Felfernig, A., 2001. Geometric analysis and timing of structures on mafic-ultramafic bodies and high grade metamorphic rocks in the Sierras Grandes of San Luis province, Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* (14)1: 101-112.

Kostadinoff, J.; Bjerg, E.A.; Gregori, D.A.; Delpino; S., Dimieri, L.; Raniolo, A.; Mogessie, A.; Hoinkes, G.; Hauzenberger, C.A. y Felfernig, A., 2001. Magnetic and gravity anomalies in the Sierra del Padre and Sierra del Tala, San Luis province, Argentina: evidence of buried mafic-ultramafic rocks. *Journal of South American Earth Sciences*, Vol. 14 (3): 271-276.

Labudía, C.H. y Bjerg, E.A., 2001. El Grupo Los Menucos: redefinición estratigráfica del Triásico superior del Macizo Nordpatagónico. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 56 (3): 404-407.

6.- CONGRESS :

Günther, M., Ntaflos Th., Labudía C.H., Bjerg E.A. y Kurat G., 1999. Geochemical systematics of south Patagonian Volcanic rocks. European Union of Geosciences 10 Meeting, J.Conf. Abs. vol 4, 416. Strasbourg, France.

Bjerg, E.A., Kurat, G., Ntaflos, Th. y Labudía, C.H., 1999. Patagonia mantle xenoliths: petrographic, geochemical and thermobarometric data. XIV Congreso Geológico Argentino, Actas I: pp. 88-89. Salta, Argentina.

Labudía, C.H., Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Günther, M y Dingeldey, Ch., 1999. Alkaline vulcanism from Nordpatagonia, Río Negro province, Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino, Actas I: pp. 101. Salta, Argentina.

Saini-Eidukat, B., Bjerg, E.A., Gregori, D.A., Beard, B.L. y Johnson, C.M., 1999. Jurassic granites in the northern portion of the Somoncurá Massif, Río Negro, Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino, Actas II: pp. 175-177. Salta, Argentina.

Ntaflos, Th., Günther, M., Labudía, C.H., Bjerg, E.A., Kurat, G. and Dingeldey, C., 2000. Isotopic and geochemical evolution of the Cenozoic basalts from Río Negro, Patagonia, Argentina. 31<sup>st</sup> International Geological Congress, Abstracts Volume (CD-ROM), Río de Janeiro, Brazil.

Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Kurat, G., Hinton, R.W., Labudía, C.H. y Upton, B.G.J., 2000. Carbonatite-silicate metasomatism of mantle xenoliths from Santa Cruz province, Patagonia, Argentina. 31<sup>st</sup> International Geological Congress, Abstracts Volume (CD-ROM), Río de Janeiro, Brazil.

Bjerg, E.A., Ntaflos, Th., Kurat, G., Frisicale, M.C., Ferracutti, G.R. y Labudía, C.H., 2000. Geoquímica de xenolitos ultramáficos de la provincia de Río Negro. In: Mineralogía y Metalogenia 2000, (Eds.: I. Schalamuk, M. Brodtkorb y R. Etcheverry), Publicación 6, 53-59, Published by INREMI, La Plata, Argentina.

Bjerg, E.A., Ntaflos, Th., Kurat, G., Frisicale, M.C., Ferracutti, G.R. y Labudía, C.H., 2000. Caracterización petrográfica de xenolitos ultramáficos del norte de Patagonia. En: Mineralogía y Metalogenia 2000, (Eds.: I. Schalamuk, M. Brodtkorb y R. Etcheverry), Publicación 6, 60-66, Published by INREMI, La Plata, Argentina.

Saini-Eidukat, B., Gregori, D. and Bjerg, E., 2000. Geochemical characteristics of Jurassic granitic units from the Somoncuro region, Patagonia, Argentina. Geological Society of America Annual Meeting, Abstracts with Programs, v. 32, no.7, pp. A-148.

Ntaflos, Th. Bjerg, E.A., Labudía, C.H., Thöni, M., Frisicale, C. and Günther, M., 2001. Garnet-bearing xenoliths: evidence of plume activity in northern Patagonia. 11 Annual V. M. Goldsmichdt Conference (CD-ROM). Hot Springs, Virginia, USA.

Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Labudía, C.H., Thöni, M., Frisicale, C. y Günther, M., 2001. High temperature garnet-bearing peridotites from Praguaniyeu: evidence for plume activity in northern Patagonia. Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft, 146: 220-222. Vienna, Austria.

Ntaflos Th., Bjerg E. A. y Labudía C.H., 2002. High temperature, low pressure garnet-peridotites from Praguaniyeu: evidence for plume activity in Northern Patagonia. XV Congreso Geológico Argentino, Actas III: 53-55. Calafate, Santa Cruz, Argentina.

Bjerg, E. A, Ntaflos, Th., Kurat, G., Labudía, C.H. y Ferracutti, G.R., 2002. Mantle xenoliths from Patagonia: petrography, geochemistry and geothermobarometry. XV Congreso Geológico Argentino, Actas III: 79-82. Calafate, Santa Cruz, Argentina.

Saini-Eidukat, B., Migueles, N., Gregori, D.A., Bjerg, E.A., Beard, B.L. y Johnson, C.M., 2002. The Alessandrini Complex: Early Jurassic plutonism in Northern Patagonia, Argentina. XV Congreso Geológico Argentino, Actas II: 253-258. Calafate, Santa Cruz, Argentina.

Labudía, C.H., Ntaflos, Th. y Bjerg, E.A., 2002. Geochemistry of the cenozoic basalts from Gregores area, Santa Cruz. Argentina. XV Congreso Geológico Argentino, Actas III: 56-59. Calafate, Santa Cruz, Argentina.

#### 7.- COURSES :

Plate tectonics: processes and products - Geological Mapping – Analysis of solid samples with electron microprobe (EMPA).

8.- ADDRESS : Universidad Nacional del Sur – Departamento de Geología – San Juan 670 - B8000ICN Bahía Blanca – Argentina. Phone: +54-291-4595101-3062, Fax: +54-291-4595148. E-mail: [usbjerg@criba.edu.ar](mailto:usbjerg@criba.edu.ar)

9.- WEB PAGE : [www.uns.edu.ar](http://www.uns.edu.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE: IAVCEI

2.- INSTITUTION: MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES

3.- NAME: HUGO CORBELLA

4.- FIELD WORK: GEOLOGY

5.- PUBLICATIONS

- CORBELLA,H. (1999)

Volcanism and Patagonia. In: Summa Patagonica-Argentina image of a country. Raúl Bulgheroni Ed., Fundación AABB. 2<sup>nd</sup> edition .193-205.

- CORBELLA,H. (2002)

El campo volcano-tectónico de Pali Aike. In Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz. (Edit. M. Haller). Asociación Geológica Argentina. Buenos Aires. Capítulo I-18:285-302. ISBN 987-20190-0-2

6.- CONGRESS

- CORBELLA,H. (1999)

Plan-Luan Potassic and Ultrapotassic rocks Sr-Nd isotope analyses, Northpatagonian Massif, Argentina. Actas II South American Symposium on Isotope Geology, Villa Carlos Paz, Cordoba, Argentina. Servicio Geológico y Minero Argentino. Anales XXXIV, 182-186.

- CORBELLA,H. & LINARES,E. (1999)

Sr-Nd isotope analyses and 40K/40Ar ages of the Sierra de los Chacays' gabbros, Northpatagonian Massif, Argentina. Actas II South American Symposium on Isotope Geology, Villa Carlos Paz, Cordoba, Argentina. Servicio Geológico y Minero Argentino. Anales XXXIV, 187-191.

- CORBELLA,H. (1999)

Dataciones radimétricas en Pali Aike, Patagonia austral. XIV Argentine Geological Congress, Salta. Actas II, 265-268.

- CORBELLA,H. (1999)

Quimismo de las volcanitas de Pali Aike. Patagonia austral. XIV Argentine Geological Congress, Salta. Actas II, 269-272.

- CORBELLA,H. & GAGLIARDINI,A.D. (2000)

Radar satellite textures and ages of outcrops in the Pali Aike Volcanic Field, Southern Patagonia. 31st International Congress. General Symposia. Río de Janeiro – Brazil. 6-17 August 2000 Abstract Volume. Remote Sensing. 15.1.

- CORBELLA,H., NABEL,P. & MARTINEZ ,G. (2000)  
Composición, edad y magnetoestratigrafía de las Cineritas Camet en costa atlántica bonaerense, Argentina. IX Chile Geological Congress. Puerto Varas.Chile. 31 Julio- 4 Agosto 2000. Sociedad Geológica de Chile. Actas Vol 2. Sesión Temática 6, 16–20.
  
- NABEL,P. & CORBELLA,H. (2000)  
Riesgo volcánico en la región Pampeña? Un caso ocurrido hace casi 21000 años.  
Reunión Sedimentología. Asociación Argentina de Sedimentología. II Taller sobre Sedimentología y Medio Ambiente, 3-4 Agosto 2000. Abstracts 39-40.
  
- CORBELLA,H. & NABEL,P. (2001)  
Pampean Pleistocene Ash Deposits from Andean Volcanoes – Argentina.  
97th Annual Meeting Geological Society of America, 9-11 April, 2001. Cordilleran Sessions.  
Abstract Paper 4117 - Vol 33(3).
  
- NABEL,P. & CORBELLA,H. (2001) .  
Depósitos cineríticos en la región Pampeana. I Congreso del Cuaternario de Países de Lenguas Ibéricas. V Reunión del Cuaternario Ibérico. 23-27 Julio2001. Geological Soc. of Portugal, Lisboa. 5p.
  
- CORBELLA,H. (2001)  
Tuffs of the Baqueró Group and the Mid-Cretaceous Frame. Extrandean Patagonia, Argentina. X Congreso Latinoamericano de Geología, Montevideo, Uruguay, 12-16 Noviembre 2001. Sociedad Uruguaya de Geología. Electronic edition #190, 6 pages. Abstracts: I-4.
  
- CORBELLA,H. & ERCOLANO,B. (2002)  
Acerca del valle medio e inferior del Río Gallegos, Patagonia Austral – Argentina. XV Argentine Geological Congress, Calafate. Asociación Geológica Argentina, Buenos Aires, Actas CD-ROM 304 – 6p.
  
- CORBELLA,H. (2002)  
Campos de cráteres de impacto en el territorio Argentino – Ciencia Hoy 12(68)8 (ISSN 0327-1218).

## 8.- ADDRESS

Museo Argentino de Ciencias Naturales  
Avda. Angel Gallardo 470 - Buenos Aires (C1405) - Argentina  
Fax#: ++5411 4327 0488  
E-mail: hcorbel@fibertel.com.ar

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAVCEI

2.- INSTITUTION : VOLCANISM AND METHALOGENIC GROUP. INSTITUTO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA-UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

3.- NAME : COIRA, BEATRIZ L.L.

4.- FIELD WORK : - PUNA VOLCANISM - METALLOGENIC

5.- PUBLICATIONS :

[Coira, B., Kay, S.M., Pérez, B., Woll, B., Hanning, M. and Flores, P., 1999. Magmatic sources and tectonic setting of Gondwana margin Ordovician magmas, northern Puna of Argentina and Chile. In: Ramos V.A. and D.Keppie \(Eds.\).Laurentia–Gondwana connections before Pangea. Geological Society of America. Special Paper 336: 145-170.](#)

[Kay, S.; Mpodozis, C. and B., Coira, 1999. Magmatism, tectonism and mineral deposits of the Central Andes \(22°-33°S latitude\). In Skinner, B.J. \(eds.\). Geology and ore deposits of the Central Andes. Society of Economic Geology Special Publication, 7: 27-59.](#)

[Coira, B.; Toselli, A.; Koukharsky, M.; Rossi de Toselli, J. y S.M., Kay, 1999. Magmatismo Famatiniano. Bonorino, G.; Omarini, R. y J., Viramonte \(Eds\). En: Geología del Noroeste Argentino. Relatorio XIV Congreso Geológico de Argentino, I: 189-211.](#)

Aceñolaza, G.; Toselli, A.; Rossi de Toselli, J. y B. Coira, 1999. Ciclo Famatiniano. Bonorino, G.; Omarini, R. y J., Viramonte (Eds). En: Geología del Noroeste Argentino. Relatorio XIV Congreso Geológico de Argentino, I: 125.

[Coira, B. y P., Caffè, 1999. Volcanismo cenozoico de la Puna Norte. Bonorino, G.; Omarini, R. y J., Viramonte \(Eds\). En: Geología del Noroeste Argentino. Relatorio XIV Congreso Geológico de Argentino, I: 371-386.](#)

Viramonte, J.G. y B., Coira, 1999. Evolución del magmatismo cenozoico superior en los Andes Centrales entre los 22° y 28°S. Bonorino, G.; Omarini, R. y J., Viramonte (Eds). En: Geología del Noroeste Argentino. Relatorio XIV Congreso Geológico de Argentino, I: 365-371.

Coira, B. y J.G., Viramonte, 1999. Volcanismo básico Plioceno-Reciente de trasarco en la Puna Austral. Bonorino, G.; Omarini, R. y J., Viramonte (Eds). En: Geología del Noroeste Argentino. Relatorio XIV Congreso Geológico de Argentino, I: 397-399.

[Coira, B., 1999. Potencialidad minera de sistemas megacaldéricos miocénicos en Puna Norte \(22°-24°S\), Argentina. En: Recursos Minerales de la República Argentina. Subsecretaría de Minería de la Nación-SEGEMAR. Anales, 35 \(2\): 1557-1567. Bs.As.](#)

[Caffè, P.J. y B., Coira, 1999. Complejos de domos volcánicos del Mioceno medio de Puna Norte. Un modelo geológico y metalogenético para yacimientos epitermales de metales de base ricos en Ag \(Sn\).](#)

En: Recursos Minerales de la República Argentina. Subsecretaría de Minería de la Nación-SEGEMAR. Anales, 35 (2): 1569-1578. Bs.As.

Rapela, C.W.; Coira, B.; Toselli, J.A. y E.J., Llambías, 1999. Sistema Famatiniano de las Sierras Pampeanas y Magmatismo Eopalaeozoico de las Sierras Pampeanas, de la Cordillera Oriental y Puna. En: Geología Argentina. Subsecretaría de Minería de la Nación-SEGEMAR. Anales, 29: 145-158. Bs.As.

Rodríguez, G.; De Azevedo F. I.; Coira, B. y C., Brodie, 2001. Mineralizaciones auríferas en sedimentitas ordovícicas de la Sierra de Rinconada (Jujuy-Argentina): Implicancias para la exploración minera. Revista Geológica de Chile, Vol. 28 (1): 47-66. 2001.

Caffe, P.J.; Trumbull, R.B.; Coira, B. & R. Romer, 2001. Petrogenesis of early Neogene Magmatism in the Northern Puna. Implications for magma genesis and crustal processes in the Central Andean Plateau. Journal of Petrology, Vol 43 (5): 907-942.

Coira, B. y M.B., Perez, 2002. Peperitic textures of Ordovician dacitic synsedimentary intrusions in Argentina's Puna highland: clues to emplacement conditions. Journal of Volcanology and Geothermal Research, Vol. 114 (1-2): 165-180.

Soler, M.M. y B., Coira, 2002. Volcanismo oligoceno superior-mioceno inferior en la sierra de Pirurayo, Puna Jujeña: estratigrafía y mecanismos eruptivos. Asociación Geológica Argentina Revista XLVII (2): 160-172.

#### 6.- CONGRESS :

Pérez, M.B. y B., Coira, 1999. El magmatismo bimodal ordovícico de la Sierra de Queta, Jujuy, Argentina. Actas XIV Congreso de Geológico Argentino, I: 106-107.

Martínez, M.; Brussa, E.; Pérez, B. y B., Coira, 1999. El ordovícico de la Sierra de Quichagua (Puna nororiental argentina): litofacies volcanosedimentarias y graptofaunas. Actas XIV Congreso Geológico Argentino, I: 347-350.

Pérez, M.B. y B., Coira, 1999. El granito de la Sierra de Tanque, borde oriental de la Puna Jujeña. Actas XIV Congreso Geológico Argentino, II: 159-162.

Coira, B. y S.M., Kay, 1999. Evolución volcánica cenozoica de la región de Agua Escondida-Salar Aguas Calientes-Puna Austral (Andes Centrales 25°30'S). Actas XIV Congreso de Geológico Argentino, I: 90.

Caffe, P.; Trumbull, R.; Coira, B. y R., Romer, 1999. Isotopía del magmatismo neógeno temprano de la Puna norte y su relación con el engrosamiento cortical en los Andes Centrales. Actas XIV Congreso de Geológico Argentino, I: 89.

Singer, S.; Vilas, J.F.; Somoza, R. and B., Coira, 1999. Magnetic fabric and flow directions in surges and associated piroclastic flow deposits from the northern Puna (22.5°S-66.6°W), Argentine. IUGS General Assembly. Birmingham, UK. Abstracts: 07.

Prezzi, C.; Somoza, R.; Caffè, P. and B., Coira, 2000. Vertical axis rotations along the Central Andes: New data from Northern Argentine Puna. 31<sup>st</sup> International Geological Congress. Río de Janeiro.



Brasil.

Ramos, V.A.; Introcaso, A.; Somoza, R.; Cristallini, E.; Prezzi, C.; Coira, B. and J.F., Vilas, 2000. Tectonic of the Southern Central Andes. 31<sup>st</sup> International Geological Congress. Río de Janeiro. Brasil.

Coira, B.; Montenegro, T. y M.K. de Brodtkorb, 2000. Inclusiones fluidas en esfalerita de Mina Bonanza, Provincia de Jujuy. Mineralogía y Metalogenia 2000. (Eds: I. Schalamuk, I.; Brodtkorb, M. y R., Etcheverry). INREMI, La Plata, Publicación, 6: 94-96.

Coira, B.; Chayle, W. y A., Díaz, 2000. Chimeneas de brecha del yacimiento polimetálico de Sn Ag Mina Piriquitas. Un testimonio de sus raíces subvolcánicas. Memorias XIV Congreso Geológico Boliviano, I: 357-361.

Prezzi, C.B.; Somoza, R.; Caffè, P. y B., Coira, 2001. Estudio paleomagnético de la zona de Laguna Pozuelos (Puna Jujeña), Argentina: ausencia de rotaciones según ejes verticales. XI Congreso Latinoamericano de Geología. Uruguay. En prensa.

Coira, B. y J., Darren, 2002. Magmatismo ultrabásico-básico alcalino sin-extensional arenigiano en el flanco sudoccidental de la Sierra de Aguilar, Prov. de Jujuy. Actas XV Congreso Geológico Argentino en CD-Rom. Calafate, Argentina.

Coira, B.; M., Koukharsky y S., Ribeiro Guevara, 2002. Magmatismo básico del Paleozoico inferior en la Sierra de la Quebrada Honda, Puna Catamarqueña. Argentina. Actas XV Congreso Geológico Argentino en CD-Rom. Calafate, Argentina.

## 7.- COURSES :

-1999-2002. International Course of Field Volcanology in Central Andes: volcanic structures and products. Universidad Nacional de Salta.

-1999. Visiting Profesor: Geothermie, Maestría en Energías No Convencionales. Universidad Nacional de Salta.

## 8.- ADDRESS : Dra. Beatriz Coira

Azorín 130 - Casilla de Correo 258, (4600) S.S. de Jujuy-Argentina.

Tel: 54-388-4223057 54-388-4221593 FAX: 54-388-4232957

E-Mail: bcoira@idgym.unju.edu.ar

9.- WEB PAGE : <http://www.idgym.unju.edu.ar>

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE :IAVCEI

2.- INSTITUTION:

- FACULTAD DE INGENIERÍA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO. RÍO CUARTO. ARGENTINA
- ITIM (INSTITUTO DE TECNOLOGÍA E INVESTIGACIONES MINERAS) – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

3.- NAME: ANA MARIA COMBINA

4.- FIELD WORK: REGIONAL GEOLOGY, CONTINENTAL AND VOLCANICLASTIC SEDIMENTATION, STRATIGRAPHY

5.- PUBLICATIONS:

NULLO, F. y COMBINA, A. M. 2002. Sedimentitas Terciarias Continentales. *En* Haller, M.J. (Ed). Relatorio de la Provincia de Santa Cruz, XV Congreso Geológico Argentino. I-16 :245-258. ISBN 987-20190-0-2.

COMBINA, A. M. y F. NULLO. 2002. La Regresion Forzada Paleogena en el área del Sosneado, Mendoza Argentina. *En* Cingolani, C.A.; Cabalieri, N.; Linares, E.; López de Luchi, M.G.; Oстера H.A. y Parinello (Eds). Actas del XV Congreso Geológico Argentino, Tomo I: 760-764. ISBN 987-20190-3-7

SANCHEZ, M.L y COMBINA, A. 2002. Paleoambientes sedimentarios del Grupo El Pungo, Córdoba. *En* Cingolani, C.A.; Cabalieri, N.; Linares, E.; López de Luchi, M.G.; Oстера H.A. y Parinello (Eds). Actas del XV Congreso Geológico Argentino, Tomo I: 722-727. ISBN 987-20190-3-7

MAS, M.; CALBO, V.; LEIVA A., y COMBINA A. 2002. Aplicación de la Biolixiviación en la Mitigación del Problema Ambiental de la Mina Los Colorados. *En* Cingolani, C.A.; Cabalieri, N.; Linares, E.; López de Luchi, M.G.; Oстера H.A. y Parinello (Eds). Actas del XV Congreso Geológico Argentino, Tomo III: 417-422. ISBN 987-20190-5-3

COMBINA, A. y NULLO F. 2000 “La Formación Loma Fiera (Mioceno medio) y su relación con el volcanismo y el tectonismo contemporáneo, Cuchilla de la Tristeza, Mendoza.” *Revista de la Asociación Geológica Argentina*. Vol: LV (3): 201-210

6.- CONGRESS:

COMBINA, A y NULLO, F. 1999. El Cenozoico tardío de la Cuchilla de la Tristeza, Mendoza. XIV Congreso Geol. Argentino. Actas I: 494-495

NULLO, F., G. STEPHENS, A. COMBINA, y C. RISSO. 1999. “Evolution of an upper miocene proximal basin associated with andean uplift, southern Mendoza Province, Argentina”. GSA Annual Meeting, Denver , EEUU : A 292

COMBINA, A. y SANTISTEBAN BOVE, C., 2000 “Descripción de las Unidades estratigráficas de los abanicos cuaternarios de la Sierra de Velasco – La Rioja – Argentina.” II Congreso Latinoamericano de Sedimentología y VII Reunión Argentina de Sedimentología. Mar del Plata, Argentina. Actas I:64-65

COMBINA, A. y SANTISTEBAN BOVE, C., 2000 “Interpretación tectosedimentaria de los abanicos cuaternarios de la Sierra de Velasco – La Rioja – Argentina.” II Congreso Latinoamericano de Sedimentología y VII Reunión Argentina de Sedimentología. Mar del Plata, Argentina. Actas I: 65-66

COMBINA, A.; F. NULLO, G. STEPHENS y C. RISSO, 2000. Características de los paleoambientes miopliocenos en el área de Malargüe, Mendoza, Argentina”. II Congreso Latinoamericano de Sedimentología y VII Reunión Argentina de Sedimentología. Mar del Plata, Argentina. Actas I: 64.

NULLO, F.E., STEPHENS, G.C; OTAMENDI, J. E & COMBINA, A.M., 2000. “Petrology and geochemical evolution of the Neogene volcanic arc -southernAndes, Mendoza Province, Argentina”. GSA Annual Meeting, Denver , EEUU : A356

#### 7.- COURSES:

8.- ADRESS:(Home) S. Segurola 1805 – (5800) Río Cuarto. [amcombina@arnet.com.ar](mailto:amcombina@arnet.com.ar)  
University: Facultad de Ingeniería- UNRC. Enlace rutas 8 y 36 (5800) Río Cuarto  
[acombina@ing.exa.unrc.edu.ar](mailto:acombina@ing.exa.unrc.edu.ar)  
ITIM –Universidad Nacional de La Rioja.- Laprida y V. Bustos s/n (5300) La Rioja  
[acombina@unlar.edu.ar](mailto:acombina@unlar.edu.ar)

#### 9.- WEB PAGE:

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAVCEI

2.- INSTITUTION: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES – CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

3.- NAME: MAGDALENA KOUKHARSKY

4.- FIELD WORK: VOLCANOLOGY (PALEOVOLCANOLOGY), PETROLOGY, HIDROTHERMAL ALTERATION ASSOCIATED TO MINING PROSPECTION

5.- PUBLICATIONS

COIRA, B., A TOSELLI, M. KOUKHARSKY, J. ROSSI DE TOSELLI y S. M. KAY, 1999. Magmatismo Famatiniano. Relatorio “Geología del Noroeste Argentino” (G. González Bonorino, R. Omarini y J. Viramonte, Eds.), Ciclo Famatiniano, I: 189-211. Salta.

KOUKHARSKY, M., M. GODEAS Y N. PEZZUTTI, 1999. Las áreas con alteración hidrotermal de Argentina. En: “Recursos Minerales de la República Argentina” (E. O. Zappettini, Ed.). Instituto de Geología y Recursos Minerales SEGEMAR. Anales 35(I): 107-147. Buenos Aires.

ROCO, R. y M. KOUKHARSKY, 1999. El pórfiro cupro-molibdenífero Agua Rica y las manifestaciones epitermales asociadas, Catamarca. En: “Recursos Minerales de la República Argentina” (E. O. Zappettini, Ed.). Instituto de Geología y Recursos Minerales SEGEMAR. Anales 35: (II): 1479-1492. Buenos Aires.

COIRA, B. y M. KOUKHARSKY . Ordovician Volcanic Activity in the Puna, Argentina (10 p, 1 cuadro y 2 figuras). Relatorio del Simposio Internacional del Sistema Ordovícico a realizarse en San Juan, Argentina, en el año 2003 (In press)

CORTES, J.M., G. GONZALEZ BONORINO, M. KOUKHARSKY, F.X. PEREYRA y A. BRODTKORB, 1999. Hoja Geológica 3369-03, Yalguaraz. Provincias de San Juan y Mendoza, a escala 1:100.000. Servicio Geológico Minero Argentino. Boletín N° 280. Buenos Aires.

CORTES, J. M., G. GONZALEZ BONORINO, M. KOUKHARSKY, F. X. PEREYRA y A. BRODTKORB, 1999. Memoria de la Hoja Geológica 3369-09, Uspallata. Provincia de Mendoza, a escala 1:100.000. Servicio Geológico Minero Argentino. Boletín N° 281. Buenos Aires.

KOUKHARSKY, M., TASSINARI, C., BRODTKORB, M. K. de. y LEAL, P., 2001. Basaltos del Neopaleozoico-Triásico inferior? en las sierras Norte de Córdoba y de Ambargasta (Sierras Pampeanas Orientales): petrografía y edades K/Ar. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 56 (3): 400-403.

KOUKHARSKY, M., S. QUENARDELLE, V. LITVAK, S. PAGE, y E. B. MAISONNAVE, 2002. Plutonismo del Ordovícico inferior en el sector norte de la Sierra de Macón. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 57 (2): 173-181.

#### 6.- CONGRESS

KOUKHARSKY, M., F. MUNIZAGA, P. LEAL, M. J. CORREA y M. K. de BRODTKORB, 1999. New K/Ar ages in the Sierra Norte de Córdoba-Ambargasta ranges, Argentina. II Simposio Sudamericano de Geología Isotópica. *Actas (1)*: 76-77. Carlos Paz, Córdoba.

BRODTKORB, M. K. de, S. AMETRANO, M. KOUKHARSKY y A. BRODTKORB, 1999. Los distritos manganesíferos de las Sierras Pampeanas Orientales. XIV Congreso Geológico Argentino, *Actas II*: 310-311. Salta.

KOUKHARSKY, M., F. MUNIZAGA y A. BRODTKORB, 2000. Edades K/Ar del Complejo Ígneo Mineralizado del Cerro Yalguaraz, provincia de Mendoza, Argentina. IX Congreso Geológico Chileno. *Actas (II)*: 742-744. Puerto Varas.

KOUKHARSKY, M., S. QUENARDELLE, V. LITVAK, E. B. MAISONNAVE y S. PAGE, 2001. Evidencias del volcanismo ordovícico en la sierra de Macón, Puna salteña. Argentina. XI Congreso Latinoamericano de Geología y III Congreso Uruguayo de Geología. Editado en CD: 003.pdf: 7 pp. Montevideo. Uruguay.

KOUKHARSKY, M. y M. K. de BRODTKORB, 2001. Los basaltos del cerro Ichagón, provincia de Santiago del Estero, Argentina. XI Congreso Latinoamericano de Geología y III Congreso Uruguayo de Geología. Editado en CD: 041.pdf: 6pp. Montevideo. Uruguay.

KOUKHARSKY, M., BRODTKORB, M. K. de., RAMOS, V., KAY, S. M. y LEAL, P., 2002. Magmatismo básico y ultrabásico en las Sierras Pampeanas y regiones aledañas. En Cingolani, C. A., Cabaleri, N., Linares, E., Lopez de Luchi, M. G., Ostera, H. A. y Panarello, H. O. (eds.). *Actas del XV Congreso Geológico Argentino (3)*: 105-110 y CD-ROM, artículo N° 018, 6 pp, Calafate (Santa Cruz).

ETCHEVERRIA, M. y M. KOUKHARSKY, 2002. El cuerpo ígneo alcalino del Paleozoico inferior de la quebrada de Los Burros, cordón de Bonilla, Mendoza. . En Cingolani, C. A., Cabaleri, N., Linares, E., Lopez de Luchi, M. G., Ostera, H. A. y Panarello, H. O. (eds.). *Actas del XV Congreso Geológico Argentino (2)*: 41-46 y CD-ROM, artículo N° 076, 6 pp, Calafate (Santa Cruz).

COIRA, B., M. KOUKHARSKY y S. RIBEIRO GUEVARA, 2002. Magmatismo básico del Paleozoico inferior en la sierra de la Quebrada Honda, Puna catamarqueña, Argentina. . En Cingolani, C. A., Cabaleri, N., Linares, E., Lopez de Luchi, M. G., Ostera, H. A. y Panarello, H. O. (eds.). *Actas del XV Congreso Geológico Argentino (2)*: 115-121 y CD-ROM, artículo N° 217, 7 pp., Calafate (Santa Cruz).

PAGE, S., M. KOUKHARSKY, V. LITVAK, E. B. MAISONNAVE y S. QUENARDELLE, 2002. Edades isotópicas ordovícicas y silúricas en rocas ígneas de la sierra de Macón, provincia de Salta. Argentina. En Cingolani, C. A., Cabaleri, N., Linares, E., Lopez de Luchi, M. G., Ostera, H. A. y Panarello, H. O. (eds.): *Actas del XV Congreso Geológico Argentino (1)*: 301-306 y CD-ROM, artículo N° 330, 6 pp., Calafate (Santa Cruz).

PAGE, S., V. LITVAK, E. B. MAISONNAVE, S. QUENARDELLE Y M. KOUKHARSKY, 1999. El magmatismo de la sierra de Macón, provincia de Salta, Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino. Actas I: 105. Salta.

RAPALINI, A. E., M. S. VELASCO and M. KOUKHARSKY, 2001. The early Paleozoic evolution of the Antofalla block in the Western South American margin. Some paleomagnetic constraints. Abstract. Actas del Congreso IAGA-IASPEI 2001, Hanoi, Vietnam.

7.- COURSES:

8.- ADDRESS: Avellaneda 1695 Dto.2C. (1642) San Isidro. Provincia de Buenos Aires. Argentina  
Email :mkou@gl.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE:

[www.fcen.uba.ar](http://www.fcen.uba.ar)

[www.conicet.gov.ar](http://www.conicet.gov.ar)

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE: IAVCEI

2.- INSTITUTION : DEPARTAMENT OF GEOLOGY UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

3.- NAME : CARLOS HORACIO LABUDÍA

4.- FIELD WORK : Alkaline volcanism in Río Negro, Chubur and Santa Cruz Provinces

5.- PUBLICATIONS

(2001). Labudía, C.H. y Bjerg, E.A. *El Grupo Los Menucos: redefinición estratigráfica del Triásico superior del Macizo Nordpatagónico. Revista de la Asociación Geológica Argentina. 56(3): 404-407*

6.- CONGRESS :

(1999) Labudía, C.H., Ntaflos, T., Bjerg, E.A., Guenther, M., and Dingeldey, C. *Alkaline volcanism from nordpatagonia. Río Negro Province. Argentine. XIV Congreso Geológico Argentino. Salta. En CD*

(1999) Bjerg, E.A., Kurat, G., Ntaflos, Th. and Labudía, C.H.,. *A complex history of the Patagonian subcontinental upper mantle. Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum Europ. Jour. of Min. (11):34.*

(1999) Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Kurat, G., Hinton, R., Labudía, C.H. and Upton, B.G.J.,. *Silicate and carbonatite melts in upper mantle xenoliths from southern Patagonia: evidence for multiple metasomatic events. Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum Europ. Jour. of Min. (11):168.*

(1999) Ntaflos, Th., Günther, M., Labudía, C.H., Bjerg, E.A. and Kurat, G. *Relationships between subduction and volcanism along a profile in the Rio Negro Province, Argentina. Berichte der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft. Beihefte zum Europ. Jour. of Min. (11):168.*

(1999) Bjerg, E.A., Kurat, G., Ntaflos, Th. y Labudía, C.H., 1999. *Patagonia mantle xenoliths: petrography, geochemical and thermobarometric data. XIV Congreso Geológico Argentino, Actas II: pp. 88. Salta.*

(2000). Bjerg, E.A., Ntaflos, Th., Kurat, G., Frisicale, M.C., Ferracutti, G.R., y Labudía, C.H.. *Caracterización petrográfica de xenolitos ultramáficos de la Provincia del norte de Patagonia. Mineralogía y Metalogenia 2000. 6. 60-66. La Plata.*

(2000). Labudía, C.H., Cortellezzi, C., Hernández, L. *La asociación larnita, espurrita y tilleyta del Bajo de Lenzaniyeu, Provincia de Río Negro, Argentina. Mineralogía y Metalogenia 2000. 6. 214-218-66. La Plata.*

(2000). Bjerg, E.A., Ntaflos, Th., Kurat, G., Ferracutti, G.R., Frisicale, M.C. y Labudía, C.H.. *Geoquímica de xenolitos ultramáficos de la Provincia de Río Negro*. Mineralogía y Metalogenia 2000. 6. 53-59. La Plata.

(2000) Ntaflos, Th., Bjerg, E.A., Kurat, G., Hinton, R.W. Labudía, C.H., and Upton, B.G.J. *Carbonatite-Silicate metasomatism of mantle xenoliths from Santa Cruz Province, Patagonia, Argentina*. 31th International Geological Congress. Río de Janeiro. Brasil. Orig. En CD-ROM

(2000). Ntaflos, T., Guenther, M., Labudía, C.H., Bjerg, E.A. y Kurat, G. and Dingeldey. *Isotopic and Geochemical evolution of the Cenozoic basalts from Río Negro, Patagonia, Argentina*. 31th International Geological Congress. Río de Janeiro. Brasil. Orig. En CD-ROM.

(2001). Ntaflos, Th.; Bjerg, E.A.; Labudía, C.H.; Thöni, M.; Frisicale, C. and Günther, M. *High temperature, low pressure garnet-bearing peridotites from Praguaniyeu: Evidence for plume activity in northern Patagonia*. Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft. 146. 220-222.

(2001). Ntaflos, Th.; Bjerg, E.A.; Labudía, C.H.; Thöni, M.; Frisicale, C. and Günther, M. *Garnet Bearing xenoliths: Evidence of plume activity in northern Patagonia*. Eleventh Annual V.M. Goldschmidt Conference 2001. 3126 pdf. Virginia Estados Unidos de N.A..

(2002). Labudía, C.H., Ntaflos, Th. y Bjerg, E.A., 2002. *Geochemistry of the cenozoic basalts from Gregores area, Santa Cruz. Argentina*. XV Congreso Geológico Argentino, 23-26 Abril, Calafate, Santa Cruz. Actas III: 56-59.

(2002). Ntaflos Th., Bjerg E. A. y Labudia C.H., 2002. *High temperature, low pressure garnet-peridotites from Praguaniyeu: evidence for plume activity in Northern Patagonia*. XV Congreso Geológico Argentino, 23-26 Abril, Calafate, Santa Cruz. Actas III: 53-55.

(2002) Bjerg, E. A, Ntaflos, Th., Kurat, G., Labudía, C.H. y Ferracutti, G.R., 2002. *Mantle xenoliths from Patagonia: petrography, geochemistry and geothermobarometry*. XV Congreso Geológico Argentino, 23-26 Abril, Calafate, Santa Cruz. Actas III: 79-82.

7.- COURSES :

8.- ADDRESS : ghlabudi@criba.edu.ar. San Juan 670. 8000 Bahía Blanca

9.- WEB PAGE :



ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAVCEI

2.- INSTITUTION: CONICET - SECRETARÍA DE MINERÍA Y RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA DE SALTA.

3.- NAME: IVAN ALEJANDRO PETRINOVIC

4.- FIELD WORK: PHYSICAL VOLCANOLOGY, VOLCANO-TECTONICS RELATIONS, COLLAPSE CALDERAS.

5.- PUBLICATIONS:

Petrinovic, I.A., Mitjavila, J., Viramonte, J.G., Marti, J, Becchio, R., Arnosio, M. y F. Colombo, 1999. Geoquímica y Geocronología de secuencias volcánicas Neógenas de trasarco, en el extremo oriental de la Cadena Volcánica Transversal del Quevar, noroeste de Argentina. In: Colombo, Queralt y Petrinovic Eds. Acta Geológica Hispánica V 34 (2-3) “*Geología de los Andes Centrales Meridionales: El Noroeste Argentino*”: 255-273.

Petrinovic, I.A., 1999. La Caldera de colapso del Cerro Aguas Calientes, Salta; República Argentina; Evolución y Esquema Estructural. In: Colombo, Queralt y Petrinovic Eds. Acta Geológica Hispánica V 34 (2-3) “*Geología de los Andes Centrales Meridionales: El Noroeste Argentino*”: 243-255.

Riller, U., I. Petrinovic, J. Ramelow, J. Greskowiak, M. Strecker, O. Oncken, 2001. Late Cenozoic tectonism, caldera and plateau formation in the central Andes. *Earth and Planetary Science Letters* 188: 299-311.

Cordeiro R., C., J.C. Gaspar, I.A. Petrinovic, J.A. Brod and T.C. Junqueira Brod, 2002. Pipes de Brecha e atividade magmática explosiva no complexo alcalino-carbonatítico de Catalão I, Goiás. *Revista Brasileira de Geociências* 31 (4) 417-426.

Submitted: Petrinovic, I.A. and U. Riller. The Negra Muerta volcanic complex, NW Argentina: magmatic evolution of a tectonically controlled collapsed caldera. Submitted to *JVGR* in July, 2002.

Petrinovic, I.A. G. Alvarado Induni, U. Riller and M. Arnosio. Pleistocene rhyolitic - shoshonitic eruptions controlled by coordinate strike-slip and normal faulting in a transtensive setting: : The Tocomar-San Jerónimo volcanic centers (Central Andes, Argentina). Submitted to *JVGR* in November, 2002.

Riller, U. and I. A. Petrinovic. Identification of collapse caldera mechanisms and their geodynamic importance for the Central Andes. Submitted to *Bulletin of the Geological Society of America* in March, 2002.

6.- CONGRESS:

Riller, U., Strecker, M., Petrinovic, I. And Oncken, O., 1999. Mechanisms of plateau formation in the eastern Puna, NW Argentina. European Union of Geosciences EUG 10, Journal of Conference Abstracts, v. 4, p. 416-417.

Petrinovic, I., U. Riller, J. Ramelow and J. Greskowiak. 1999. Caldera formation related to late Cenozoic tectonism in the Puna: the Negra Muerta Volcanic Complex, NW-Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino. Actas I: 107. Salta.

Petrinovic, I.A. and U. Riller and J. Ramelow. 1999. The Negra Muerta Caldera, Central Andes, Nw Argentina. 4th International Symposium on Andean Geodynamics. Poster session. Gottingen.

Riller, U., O. Oncken, I. Petrinovic, M. Strecker. 1999. Late Cenozoic Tectonism and Caldera Formation in the Central Andes. American Geophysics Union meeting, San Francisco. Poster session.

Petrinovic, I.A., U. Riller, J. Ramelow and S. Guzmán, 2000, Magma mixing – mingling at Negra Muerta Volcanic Complex, Northwest Argentina. Latinamerican Kolloquium, October 19-25, Stuttgart, Germany. Poster Session.

Petrinovic, I.A. and U. Riller. 2002. Explosive-effusive eruption triggered by horizontal tectonic dilation: The Negra Muerta Complex, NW Argentina. GAC 2002 meeting, Saskatoon, Canada. Abstract volume 27 p. 92.

Riller, U. and I.A. Petrinovic. 2002. Upper-crustal deformation controls formation of collapse calderas in the southern Central Andes. GAC 2002 meeting, Saskatoon, Canada. Abstract volume 27 p. 93.

Petrinovic, I.A., U. Riller, A. Brod, G. Alvarado and M. Arnosio, 2002. Compositional selection of magmas in transtensive settings: evidence from Miocene and Pleistocene volcanic complexes in the central Andes, NW-Argentina. 02. IGCP 455 meeting “Volcanoes and their basement”, 23 to 24 th october, 2002, developed with the IX Congreso internacional de Ciencias de la Tierra, Santiago de Chile, 22-26 de octubre de 2002. Proceedings in development.

Petrinovic, I.A., 1999. Volcanismo en la Cadena Volcánica Quevar – Acay. Características, Edades y Distribución. En: Magmatismo Cenozoico de la Puna Austral. Relatorio del XIV Congreso Geológico Argentino, Tomo I, “Geología del Noroeste argentino”. eds: González B., Omarini y Viramonte. ISBN 987-97770-1-8. Pag. 386-391.

Petrinovic, I.A., R. Scasso y P. Guerstein, Rocas volcanoclasticas subaéreas y subácueas. Proyecto de texto de Ambientes Sedimentarios auspiciado por la AAS, Astini, R. & G. Piovano, in development

## 7.- COURSES:

Postgraduate short courses given from 1999 to 2002.

-Workshop and International field course on volcanology in the Central Andes. From september 24<sup>th</sup> to October 4<sup>th</sup> 1999. Universidad Nacional de Salta. Argentina.

-Short course of “Collapse calderas in the Central Andes” developed in the Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) from the 20<sup>th</sup> to the 26<sup>th</sup> November of 1999. Carrera del posgrado. Sao Paulo, Brazil

-Field short course on “Volcanology of the Central Andes, structures and products”, from 9 October to 17<sup>th</sup> October of 2000. Universidad Nacional de Salta. Argentina.

-Short course on “Neogene volcanism and collapse calderas in Central Andes” from 18<sup>th</sup> al 25<sup>th</sup> april of 2001. Universidad de Brasilia (UB), Instituto de Geociencias, enseñanza de posgrado, Brazil.

-Field course “International short course on volcanology in the Central Andes, between 2 and 10 october of 2001. Universidad Nacional de Salta, Argentina.

-Field course “International short course on volcanology in the Central Andes, between 19<sup>th</sup> to 27<sup>th</sup> November of 2002. Universidad Nacional de Salta. Argentina.

8.- ADRESS: [ipetrinovic@aol.com](mailto:ipetrinovic@aol.com) / [petrino@unsa.edu.ar](mailto:petrino@unsa.edu.ar)

9.- WEB PAGE:

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE: IAVCEI

2.- INSTITUTION : DEPARTMENT OF GEOLOGY-FCEYN-UNIVERSITY OF BUENOS AIRES

3.- NAME : CORINA RISSO

4.- FIELD WORK : VOLCANOLOGY, VOLCANIC RISK, VAAC-BUENOS AIRES.

5.- PUBLICATIONS :

PRESENCE OF LARGE PUMICE BLOCKS ON TIERRA DEL FUEGO AND SOUTH SHETLAND ISLANDS SHORELINES, FROM 1962 SOUTH SANDWICH ISLANDS ERUPTION. C. Risso, R. Scasso and A. Aparicio. 2002. *Marine Geology*, 186: 413-422.

CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA DE LOS GASES VOLCÁNICOS DE LA ISLA DECEPCIÓN (SHETLAND DEL SUR, ANTÁRTIDA). Caselli, A., dos Santos Afonso, M., Risso, C., y García García, A. 2002. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 57 (1):69-79.

PLUTONIC XENOLITHS IN DECEPTION ISLAND (SOUTH SHETLAND ISLANDS, ANTARCTICA). 2002. C. Risso and A. Aparicio. *Terra Antartica* 9(2):95-99.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC ANALYSIS OF AN HIGH DENSITY CINDER CONE VOLCANIC FIELD-PAYUN MATRU-, SOUTH CENTRAL ANDES, ARGENTINA. Inbar, M. and C. Risso. 2001. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 45(3):321-343.

HOLOCENE YARDANGS IN VOLCANIC TERRAINS IN THE SOUTHERN ANDES, ARGENTINA. Inbar, M. and C. Risso. 2001. *Earth Surface Processes and Landforms*, 26: 657-666.

6.- CONGRESS :

CARAPACHO VOLCANO: A BASALTIC TUFF RING FORMING BY HIDROVOLCANIC PROCESSES. C. Risso and M. Drosina. 2003. IUGG General Assembly, Sapporo, Japan. June, 2003.

GEOMORPHOLOGY AND SURFICIAL GEOLOGY OF THE LAGO ARGENTINO MAP SHEET, SANTA CRUZ PROVINCE, ARGENTINA. Nullo, F., Stephens, G., Combina, A.M. and Risso, C. 2002. Annual Meeting GSA, Abstracts with Programs, Vol 34 N°6.

COMPATIBILIZACIÓN ENTRE EL CODIGO DE COLORES UTILIZADO POR LOS ORGANISMOS VOLCANOLÓGICOS Y EL CODIGO DE COLORES DEL NIVEL DE ALERTA DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA PARA LA AVIACIÓN. Gustavo Flores y Corina Risso. 20<sup>th</sup>. Session Commission for Aeronautical Meteorology, World Meteorological Organization, Montreal 9-27 September, 2002.

REDUCING IMPACT OF VOLCANIC ASH CLOUDS IN THE ACTIVITY OF CIVIL AVIATION IN SOUTH AMERICA. Risso C. and Flores, G. Montagne Pelee 1902-2002 Symposium: Explosive

volcanism in subduction zones. 12-16 may 2002, Saint Pierre, Martinique. Abstracts:88.

VOLCANIC HAZARD IN ARGENTINA. C. Risso. Cities on Volcanoes2, Auckland, New Zeland. 12-16 february 2001. Abstracts: 124.

TOURISTIC AND EDUCATIONAL POSSIBILITIES IN THE PAYÚN MATRU-LLANCANELO VOLCANIC FIELD, MENDOZA, ARGENTINE. C. Risso and M. Drosina. Cities on Volcanoes2, Auckland, New Zeland. 12-16 february 2001. Abstracts: 125.

ERUPTION OF COPAHUE VOLCANO, ARGENTINA: PROBLEMS IN THE MANAGEMENT OF A VOLCANIC CRISIS IN A TOURISTIC AREA. E. Rovere and C. Risso. Cities on Volcanoes2, Auckland, New Zeland. 12-16 february 2001. Abstracts: 126

CARACTERÍSTICAS DE LOS PALEOAMBIENTES MIOPLIOCENOS EN EL ÁREA DE MALARGÜE, MENDOZA, ARGENTINA. A. Combina, F. Nullo, G. Stephens y C. Risso. 2001. 2º Congreso Latinoamericano de Sedimentología y 8º Reunión Argentina de Sedimentología. Mar del Plata, 14-17 de marzo, pp:64.

EOLIC FEATURES IN YOUNG VOLCANIC TERRAINS: THE PAYUN MATRU FIELD, SOUTHERN ANDES, ARGENTINA. Inbar, M. and Risso, C. 2001. IAVCEI General Assembly, July 18-20 Bali, Indonesia, pp:125.

SUBGLACIAL ERUPTION PILLOW LAVA BRECCIAS IN FUMAROLE BAY, DECEPTION ISLAND, ANTARCTIC. Risso, C., A. Aparicio, A. Delgado and F. Nullo. 31º International Geological Congress, Río de Janeiro, July 2000 .

EVOLUTION OF AN UPPER MIOCENE PROXIMAL BASIN ASSOCIATED WITH ANDEAN UPLIFT, SOUTHERN MENDOZA PROVINCE, ARGENTINA. Stephens, G., Nullo, F., Combina, A.M., and Risso, C. Geological Society of America (Annual Meeting) October 25-28 1999, Denver, Colorado-U.S.A. Abstracts:A-292.

EL RIESGO VOLCÁNICO EN LA ARGENTINA. C. Risso.2000. Revista Gerencia Ambiental, Año 7 N°64. pp:290-292/339-342.( de divulgación).

ISLA DECEPCION (Shetland del Sur): Un volcán entre hielos. C. Risso. 1999. ARGENTINA EN LA ANTÁRTIDA. Dirección Nacional del Antártico- Instituto Antártico Argentino.(de divulgación) T.II:39-40.

7.- COURSES :

8.- ADDRESS : Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria, Pabellón 2 (1428) Buenos Aires-ARGENTINA.  
Te and FAX: 54-11-4576-3329  
E-Mail: corina@gl.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE: www.fcen.uba.ar

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAVCEI

2.- INSTITUTION: SERVICIO GEOLOGICO MINERO ARGENTINO, MENDOZA, ARGENTINA. (SEGEMAR).

3.- NAME: ELIZABETH IVONNE ROVERE

4.- FIELD WORK: VOLCANOLOGY; REGIONAL GEOLOGY, ECONOMIC GEOLOGY, GEOLOGICAL CARTOGRAPHY IN PALEOVOLCANIC AREAS.

5.- PUBLICATIONS:

1999: "Hoja Geológica Andacollo, provincia del Neuquén", 3772-IV, Servicio Geológico Minero Argentino. Jefe de Proyecto. Coautores: Caselli, A., Folguera A., Lezna, H., Hugo C., Tourn, S., y Gonzales, A.. 1ª Edición. (Incluye Edición Preliminar Mapa Escala 1:250.000). Programa Nacional de Cartas Geológicas.

**Geological Map of Andacollo (1:250.000), Neuquén Province. Hoja Geológica Andacollo (3772-IV) Neuquén. Jefe de Proyecto. (Geological Survey of Argentina) SEGEMAR. IGRM Año 2001. Project responsible.**

**Geological Map of Junin de los Andes, Neuquen Province. (Geological Survey of Argentina). Hoja Geológica Junín de Los Andes. Realización de cartografía de unidades volcánicas. Año 2001-2002. Collaboration in volcanic cartography.**

2002: Rovere, E. Geological Map: "Hoja Geológica Andacollo 3772-IV, provincia del Neuquén", Servicio Geológico Minero Argentino. Jefe de Proyecto. Colaboradores: Caselli, A., Folguera A., Leanza, H., Hugo C., Tourn, S., y Gonzales, A. 2ª Edición. (Text). (1ª Edition Map).

Volcanic Hazard Map. (Regional Geology). Geological Survey of Argentina, Geological Risk Department. Volcanic Risk Map, Copahue Volcano. Año 2002-2003. Regional Geology.

**Geological Map of Pino Hachado, Neuquen Province. (Geological Survey of Argentina). Hoja Geológica de Pino Hachado. Año 2002-2003. Collaboration in volcanic cartography.**

6.- CONGRESS:

2000: "Quaternary Evolution in the Region of Copahue Volcano, Neuquén, Argentina". 31st International Geological Congress. Autores: *Rovere E., Fauque, L., Folguera, A.y Gomez, A.. (Volcanism an Associated Regimes 6.8, Expanded Abstracts CD ROM 0608047.PDF)*. , Rio de Janeiro, Brasil.

2000: "Hoja Geológica Andacollo, Evolución Tectonomagmática", IXº Congreso Geológico Chileno, Puerto Varas, Chile. *Rovere, E.*

2000:“Tectónica Neógena en los Andes Neuquinos”, presentado en marzo 2000 al IX Congreso Geológico Chileno. Autores: Folguera Andrés y Rovere Elizabeth. Puerto Varas, Chile.

2001:Rovere E. y C. Risso. “Eruption of Copahue Volcano, Argentina”. “Cities on Volcanoes 2”, IAVCEI, International Association of Volcanology of the Earth’s Interior, Auckland, Nueva Zelanda.

2001:Rovere, E. y E. Rossello, 2001: “Evolución Geológica durante el Mioceno en la Región del Cerro Columpios, 37° L.S., Andes Neuquinos, Argentina”. XI Congreso Latinoamericano de Geología, Montevideo, Uruguay.

#### 7.- COURSES:

8.- ADDRESS: (Part) Fray Inalacán 363, PA-4. (C.P.: 5500) Ciudad de Mendoza- Provincia de Mendoza - ARGENTINA. Tel: 0054-(0)261-430-6973

Office: España 1419, 5° Piso. (C.P.: 5500) Ciudad de Mendoza - Mendoza Prov. – ARGENTINA

E-Mail: [elievere@yahoo.com.ar](mailto:elievere@yahoo.com.ar)

9.- WEB PAGE: in preparation

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
**Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003**

1.- SUBCOMITEE:IAVCEI

2.- INSTITUTION : CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS- FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

3.- NAME : FLAVIA M. SALANI

4.- FIELD WORK : PETROLOGY, VOLCANIC STRATIGRAPHY

5.- PUBLICATIONS :

MARENSSI, S. A., F. M. SALANI y S.N. SANTILLANA, 2001. Geología del Cabo Lamb, isla Vega, Península Antártica. *Dirección Nacional del Antártico. Instituto Antártico Argentino*. Contribución N° 530. 1-43.

ARDOLINO, A., M. FRANCHI, M. REMESAL y F. SALANI, 2000. El Volcanismo Terciario de la Patagonia Extraandina. En: Caminos, R. (Ed.), *Geología Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales – SEGEMAR*, Anales 29 (18): 579-612. Buenos Aires.

REMESAL, M., F. SALANI, M. FRANCHI y A. ARDOLINO, 1999. Geología y Recursos Minerales de la Hoja 4169-IV, Maquinchao, *Servicio Geológico Minero Argentino- Dirección de Minería de la provincia de Río Negro*. 1-79 p. Mapa E=1:250.000.

SILVA NIETO, D., N. CABALERI, F. SALANI , R. GONZALEZ DÍAZ, y. A. COLUCCIA, 2002. Geología y Recursos Minerales de la Hoja G 4369-27, Cerro Cóndor, a escala 1: 100.000 *Servicio Geológico Minero Argentino- Dirección de Minería de la provincia del Chubut*.

6.- CONGRESS :

REMESAL, M. B., SALANI, F. M., FRANCHI, M.R. y A. A. ARDOLINO, 2002 Estratigrafía del Complejo Volcánico Agua de la Piedra, Patagonia Extrandina Norte. *XV Congreso Geológico Argentino*.

CHERNICOFF, C y F. M. SALANI. 2002. Identificación de calderas asociadas a las volcanitas de la Formación Chon Aike en la región del río Seco, provincia de Santa Cruz. *XV Congreso Geológico Argentino*.

SILVA NIETO, D. , N. CABALERI , F. M. SALANI y A. COLUCCIA, 2002. Cañadón Asfalto, una cuenca de tipo "strike- slip" en el área de Cerro Cóndor, provincia del Chubut. *XV Congreso Geológico Argentino*.

CHERNICOFF, C y F. M. SALANI. 2002. Identification of calderas associated with the acidic jurassic Volcanism of Southern Patagonia, Argentina. *EGS XXVII General Assembly*, Nice, France, April 2002, of session SE7.01.



CHERNICOFF, C., N. CABALERI y F. M. SALANI, 2001 Areomagnetic evidence of the Jurassic rifting in the northwestern Chubut Province, Argentina. Abstract, *7th International Congress Of Geophysics* , Salvador.

CHERNICOFF, C. J. y F. M. SALANI, 2000. Geophysical evidence for the location of concealed Tertiary volcanic vents in northwestern Chubut Province, Argentina. *31<sup>Th</sup> International Geological Congress*, Symposium 16-2 Exploration Geophysics: Potential Field Data Acquisition, Processing and Interpretation, Abstracts. Brazil.

CABALERI, N. G, C. ARMELLA and F. M. SALANI 1999. The volcano sedimentary association of Cañadón Asfalto Basin, Extraandean Patagonia, Argentina. *European Union of Geosciences Meeting, EUG 10*. Journal of conference, Abstracts, Volume 4 (1): 740. Strasburgo, Francia.

SALANI, F., G. ROBLES HURTADO y A. CONCHEYRO, 1999. Los Estratos No Denominados de Punta Kotick, de la Isla James Ross, Antártida: litofacies y caracterización petrográfica. *IV Jornadas sobre Investigaciones Antárticas*. Tomo II: 243-250.

PARICA, C., M. REMESAL, F. SALANI y C. RINALDI , 1999. Edades potasio-argón del magmatismo de Península Byers, Isla Livingston, Antártida. *IV Jornadas sobre Investigaciones Antárticas*. Tomo I: 45.

SALANI, F. M., 1999. Characterization of the Miocene acidic sequence of the Pire Mahuida Volcanic Field, Argentina. *European Union of Geosciences Conference Meeting, EUG 10*. Journal of conference, Abstracts, volume 4 (1): 785. Strasburgo, Francia.

SALANI, F. M., 1999. El Grupo Volcánico Isla James Ross en cabo Lamb, isla Vega, Antártida. *XIV Congreso Geológico Argentino*, Resúmenes, Actas1:109. Salta. Argentina.

7.- COURSES :

8.- ADDRESS : Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Ciudad Universitaria. Pabellón II. Argentina. E-mail: fms@gl.fcen.uba.ar

9.- WEB PAGE :www.fcen.uba.ar

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003

XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY

Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE : IAVCEI

2.- INSTITUTION: CONICET-SEGEMAR

3.- NAME: PATRICIA SRUOGA

4.- FIELD WORK: ANDEAN VOLCANISM

5.- PUBLICATIONS:

-Naranjo, J.A., Haller, M.J., Ostera, H. y Sruoga, P. 1999.

Geología y Peligros del Complejo Volcánico Planchón-Peteroa, Andes del Sur (35° 15' S), Región del Maule, Chile-Provincia de Mendoza, Argentina. Servicio Nacional de Geología y Minería-Servicio Geológico Minero Argentino Boletín n° 52. 55 pag..

6.- CONGRESS:

Rubiolo, D., P. Sruoga, Gonzalez Díaz, E. C. Hickson, B. Edwards y F. Pereyra,. Geología de la comarca de Cazadero Grande, provincia de Catamarca (27° 27'30" y 68° a 68° 30" O). XIV Congreso Geológico Argentino Salta, argentina, 1999.

Sruoga, P., 2000. The eruptive history of Volcan Maipo (34° 10' S), Argentina. Colima Volcano: Seventh International Meeting, p.62.

Sruoga, P., Llambías, E., Fauqué, L., 2000. Geocronología y evolución geoquímica del volcán Maipo (34° 10' S). IX Congreso Geológico de Chile, Actas, vol. 2, p 72-76.

Sruoga, P. y Rubinstein, N., 2002. Procesos deutéricos y diagenéticos en volcanitas de la Provincia Chon-Aike, Santa Cruz, Argentina. Implicancias en el desarrollo de la porosidad y permeabilidad. XV Congreso Geológico Argentino, CD-ROM, artículo, 011, 6 pp.

Leanza, H.A., D. Repol, P. Sruoga y M. Salvarredy Aranguren, 2002. Nuevas unidades estratigráficas del Mesozoico y Cenozoico de la comarca de Huncal, pcia. del Neuquén, Argentina, En Cabaleri, N, Cingolani, C. A, Linares, E., López de Luchi, M.G., Ostera, H.A y Panarello, H.O (eds.) Actas del XV Congreso Geológico Argentino, CD-ROM, artículo, 028, 6 pp.

Repol, D., H. A. Leanza, P. Sruoga y C. A. Hugo, 2002. Evolución tectónica del Cenozoico de la comarca de Chorriaca, pcia del Neuquén, Argentina. En Cabaleri, N, Cingolani, C. A, Linares, E., López de Luchi, M.G., Ostera, H.A y Panarello, H.O (eds.) Actas del XV Congreso Geológico Argentino, CD-ROM, artículo, 227, 6 pp.

Sruoga, P. 2002. El volcanismo Reciente y Riesgo asociado en la provincia de Mendoza, 2002. En: IANIGLA, 30 años de investigación básica y aplicada en Ciencias Ambientales (Ed. Trombotto y Villalba).

Sruoga, P., 2002. La Peligrosa Caldera: a key for the Jurassic volcanism in Southern Patagonia (47° 15'S), Argentina. Gondwana 11: Correlations and Connections, abstracts.

7.- COURSES:

8.- ADDRESS: psruog@minproduccion.gov.ar

9.- WEB PAGE:

ARGENTINE NATIONAL REPORT 1999-2003  
XXIII IUGG GENERAL ASSEMBLY  
Sapporo (Japan), June 30-July 11, 2003

1.- SUBCOMITEE: IAVCEI

2.- INSTITUTION : UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA - INSTITUTO GEONORTE and CONICET

3.- NAME : JOSE G VIRAMONTE - Instituto GEONORTE

4.- FIELD WORK : VOLCANOLOGY - GEOCHEMISTRY

5.- PUBLICATIONS :

1. Petrinovic, I.A., Mitjavila J., Viramonte J.G., Marti J. Becchio R. y Arnosio M. 1999. Geoquímica y geocronología de secuencias volcánicas neógenas de trasarco en el extremo oriental de la Cadena Volcánica Transversal del Quevar, NO de Argentina. *Acta Geológica Hispanica* 34 (2-3) : 255-272
2. Siebel W., Becchio R., Volker F. Hansen M.A. Viramonte J. Trumbull R. Haase G & Zimmer M. 2000. Trinidad and Martin Vaz Island, South Atlantic: Isotopic (Sr,Nd,Pb) and trace elements constraints on plume related magmatism. *Journal of South American Earth Sc* 13 : 79-103
3. Becchio, F. Lucassen, S. Kasemann, G. Franz y J. Viramonte. Geoquímica y sistemática isotópica del basamento metamórfico, Paleozoico Inferior. Noroeste de Argentina y Norte de Chile. (21°-27°S). *Acta Geológica Hispánica*. 34 (2-3) : 273-300
4. Lucassen F., Becchio R., Wilke H.G., Thirlwall M.F., Viramonte J. & Wemmer K. 2000. Proterozoic-Paleozoic development of the basement of the Central Andes ( 18-26° ) a mobile belt of the South American craton. *Journal of South American Earth Sc*. 13: 697-715.
5. Lucassen F. Escayola M. Romer R., Viramonte J.G. Koch K & G. Franz. 2002. Isotopic composition of Late Mesozoic basic and ultrabasic rocks from the Andes ( 23-32° S). Implications for the Andean mantle. *Contrib. Mineral. Petrol*. 143: 336-349.
6. Viramonte J.G. y Becchio R. 2000 La Erupción del Volcan Lascar del 20 de Julio del 2000. Web site: <http://www.unsa.edu.ar/varias/lascar>.
7. Viramonte J.G., Becchio R. L. Frulla, J. Milovich. 2000. La Erupción del Volcán Lascar, Norte de Chile del 20 de Julio del 2000. Web site: <http://www.conae.gov.ar/pru/lascar.html>

#### CAPITULOS DE LIBROS

1. J.G. Viramonte y M. Escayola. 1999. El magmatismo Cretácico-Paleoceno del Noroeste Argentino. En *Geología del Noroeste Argentino Relatorio del XIV Congreso Geológico Argentino*. Gonzalez Bonorino G, Omarini R.H. y Viramonte J.G. Eds. Tomo I: 284-291

2. R. Becchio, F. Lucassen, G. Franz, J.G. Viramonte y K. Wermmer. 1999. El basamento paleozoico inferior del noroeste de Argentina (23°-27°S)- Metamorfismo y Geocronología. . En Geología del Noroeste Argentino Relatorio del XIV Congreso Geológico Argentino. Gonzalez Bonorino G, Omarini R.H. y Viramonte J.G. Eds. Tomo I: 58-72
3. J. G. Viramonte y B. Coira. Evolución del magmatismo Cenozoico Superior en los Andes Centrales entre los 22° y 28° S. . En Geología del Noroeste Argentino Relatorio del XIV Congreso Geológico Argentino. Gonzalez Bonorino G, Omarini R.H. y Viramonte J.G. Eds. Tomo I 365-399.
4. Gonzalez Boronino G., Omarini R.H. y Viramonte J.G. Editores. 1999. Geologia del Noroeste Argentino. Relatorio del XIV Congreso Geológico Argentino Tomos I (462 pp) y II (282pp) ISBN 987-97770-2-6. Artes Gráficas S.A. Salta.
5. Giese P., Oncken O., Chong Diaz G., Rossling R. & Viramonte J.G. 2000. The Interdisciplinary research project deformation process in the Andes. in H. Miller & F. Herve Ed Zeitschrift fur Angewandte Geologie SH 1. 299-303. Hannover. ISBN 3-510-95861-6.
6. Giese P., Asch G., Brasse H., Goetze H., Kind R., Wigger P., Araneda M., Kausel E., Martinez E. & Viramonte J.G. 2000 Structures and Processes in the Central Andes Revealed by Geophysical Investigations. in H. Miller & F. Herve Ed Zeitschrift fur Angewandte Geologie SH 1. 303-311. Hannover. ISBN 3-510-95861-6.
7. Franz G. Lucassen F., Trumbull R., Viramonte J.G. & Wilke H. 2000. The evolution of a Continental Margin from a Geochemical and Petrological point of view. 2000. in H. Miller & F. Herve Ed Zeitschrift fur Angewandte Geologie SH 1. 317-322 Hannover. ISBN 3-510-95861-6.
8. Jacobshagen V., Erdtmann B.D., Mertmann D., Muller J., Schwab K., Suarez Soruco R., Zapata M. Salamanca M. & Viramonte J.G. 2000. GEOLOGICAL Structure and Crustal Shortening of the Andes of South Bolivia and Northwest Argentina. in H. Miller & F. Herve Ed Zeitschrift fur Angewandte Geologie SH 1. 331-336. Hannover. ISBN 3-510-95861-6.

#### 6.- CONGRESS :

1. J.G. Viramonte e I.A. Petrinovic. 1999. La Caldera del Culampaja. Una nueva Caldera Basáltica de la Puna Austral. XIV Congreso Geológico Argentino, Acta II: 235, Salta, Septiembre de 1999.
2. F.Lucassen, M.Escayola, R.L. Romer, J.Viramonte & G.Franz. 1999. Isotopic Composition of late Mesozoic Mafic Rocks from the Andes (23°- 32°)- How heterogeneous is the Mantle Source?. II South American Symposium on Isotope Geology, Carlos Paz, Córdoba, Septiembre de 1999.
3. R. Becchio, J.G. Viramonte y L.Castillo. 1999. La faja alumínica Tacuil - Cerro Blanco. leucosomas? de cuarzo sillimanita en esquistos de alto grado: movilidad de Al en rocas metamórficas de alto grado. XIV Congreso Geológico Argentino. Acta II: 133-139, Salta, Septiembre de 1999.

4. M.A.Galliski, J.G.Viramonte y A. Aparicio. 1999. Caracterización del volcanismo cenozoico de Archibarca, Puna de Salta y Catamarca, República Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino, Salta. II: 232-234
5. M.Escayola, R.Becchio, G.Franz y J.Viramonte. 1999. Naturaleza y evolución del manto y litósfera subcontinental durante el rifting Cretácico en las Sierras Pampeanas de Córdoba, Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino, Salta. II: 200-203
6. P. Goodard, J. Willson, S. Couch & J. Viramonte. 1999. “ The evolution of El Quevar volcanic complex, Salta Province, Argentina. XIV Congreso Geológico Argentino, Salta. II: 225-227.
7. Willson, J., Goodard, P., Couch, S. & J.G.Viramonte. 1999 “Characterisation of the Quiron rhyolite of el Quevar volcanic Complex”. XIV Congreso Geológico Argentino, Salta. II: 222-224.
8. Colombi A., Difilippo M., Fabroni L., Toro B., Viramonte J.G. y Peralta C.M. 1999 Prospección gravimétrica y modelo gravimétrico tridimensional del tramo septentrional del valle de Lerma, Salta. XIV Congreso Geológico Argentino, Salta II: 298-303.
9. Escayola, M.P., Viramonte, J.G., Hausen, N., Ferreira, L. y F. Lucassen. 2001. Estudio Preliminar del Cerro Grande (Jatum Horco) Cordillera Oriental de Bolivia. XI Congreso Latinoamericano de Geología y III Congreso Uruguayo de Geología, 12-16 Noviembre de 2001, Montevideo, Uruguay. CD Rom 223.
10. Colombi, A., Di Filippo M., Pergalani, F., Toro, B. y J. G. Viramonte. 2002. Mapa de Riesgo sísmico de la ciudad de Salta, Argentina a partir de la respuesta de la aplicación sísmica local con el método SHAKE: Resultados finales. Actas del XV Congreso Geológico Argentino, Calafate, Santa Cruz, Abril 2002. CDRom Art. 035.
11. Goetze H.J., Schmidt S., Araneda M., Chong Diaz G., Kusters M., Omarini R.H. and Viramonte J.G. 1999 The gravity field, Isostasy and Rigidity of the Central Andes. Andean Geodynamics Göttingen Acta I : 296-298 Acta I: 296-298.
12. Lucassen F., Escayola M., Romer R., Viramonte J.G. and Franz G. 1999. Isotopic composition of late Mesozoic mafic rocks from the Andes (23°-32° S)–How heterogeneous is the mantle source?. Andean Geodynamics. Göttingen, Acta I : 454-457.
13. Simone Kasemann, Erzinger J., Viramonte J.G. and Franz G. 1999. The boron isotope cycle in the continental crust from the Central Andes (23°-27° S) An overview from Paleozoic to Recent. South American Symposium on Isotope Geology. Actas II. 227-230. Carlos Paz.
14. Lucassen F., Escayola M., Romer R., Viramonte J.G. and Franz G. 1999. Isotopic composition of late Mesozoic mafic rocks from Andes ( 23° - 33° S) How heterogeneous is the Mantle source?. South American Symposium on Isotope Geology. Actas II : 238-242. Carlos Paz.
15. Hildyard S.C., Cas R.A.F. & Viramonte J.G. 2000. Internal Facies and Stratigraphic Variations in the Large Volume Cerro Galan Ignimbrite, NW Argentina: Implications for Deposition and Eruption process. IAVCEI General Assembly, Bali. Abstracts.

16. Mark Tait, R.A.F. Cas & J.G. Viramonte. 2002 Facies and internal Stratigraphy of the Late Miocene Garnetiferous Corte Blanco Tuff: Andean Puna, NW Argentina. Explosive Volcanism in Subduction Zone. Montagne Pelée 1902-2002 - 12 al 16 de Mayo Saint-Pierre-Martinique, France.
17. Mark Tait, R.A.F. Cas & J.G. Viramonte. 2002. Explosive Plinian Activity and dispersal in the Andes: Facies and internal Stratigraphy of the Late Miocene Corte Blanco Tuff. Puna plateau, Salta Province, NW Argentina. 16 th Australian Geological Congress. Adelaide 16-18 June

7.- COURSES :

CURSO INTERNACIONAL DE VOLCANOLOGIA DE CAMPO DE LOS ANDES CENTRALES -  
CENTRAL ANDES VOLCANOLOGICAL FIELD COURSE (SPONSORED by UNESCO) (anually)

8.- ADDRESS : LAS HIGUERAS 82 - 4440 SALTA ARGENTINA  
email: viramont@unsa.edu.ar

9.- WEB PAGE : <http://www.unsa.edu.ar/~geonorte/cursos/curvol.html>