



REPÚBLICA ARGENTINA

INFORME NACIONAL PRESENTADO A LA
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE
HIDROLOGIA CIENTIFICA –IAHS–

**XXIV ASAMBLEA GENERAL DE LA
UNIÓN GEODÉSICA Y GEOFÍSICA
INTERNACIONAL – UGGI –**

Perugia, Italia, 2 – 13 julio de 2007

ARGENTINA REPUBLIC

NATIONAL REPORT PRESENTED TO THE
INTERNATONAL ASSOCIATION FOR THE
HYDROLOGICAL SCIENCE –IAHS–

**XXIV GENERAL ASSEMBLY OF THE
INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND
GEOPHYSICS – IUGG –**

Perugia, Italy, 2 – 13 July, 2007

**COMITÉ NACIONAL DE LA UNIÓN GEODÉSICA Y
GEOFÍSICA INTERNACIONAL**

**NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION
OF GEODESY AND GEOPHYSICS**

BUENOS AIRES. ARGENTINA
2007



Union Géodésique et Géophysique Internationale
International Union of Geodesy and Geophysics

REPÚBLICA ARGENTINA

COMITÉ NACIONAL DE LA UNIÓN GEODÉSICA Y
GEOFÍSICA INTERNACIONAL
(CNUGGI)

ARGENTINA REPUBLIC

NATIONAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL UNION OF
GEODESY AND GEOPHYSICS

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 current (2007) head staff is as follows:

<i>President:</i>	<i>Cnl. VGM Eng. Alfredo Augusto Stahlschmidt</i>
<i>Executive 1st Vicepresident:</i>	<i>Dr Corina Risso</i>
<i>2nd Vicepresident:</i>	<i>Dr Nora Sabbione</i>
<i>General Secretary:</i>	<i>Surv. Rubén Carlos Ramos</i>
<i>Secretary Assistant:</i>	<i>Surv. Sergio Rubén Cimbaro</i>
<i>Treasurer:</i>	<i>MD Silvia Blanc</i>

ADDRESS (Dirección)

Av. Cabildo 381
(1426) BUENOS AIRES. Argentina
PHONE: +54 (11) 4-576-5576 / 79
E-mail: dir@igm.gov.ar
corina@gl.fcen.uba.ar
rubencarlosramos@yahoo.com.ar



International Union of Geodesy and Geophysics
Union Géodésique et Géophysique Internationale

Comité Nacional
de la Asociación Internacional de
Hidrología Científica

Argentinean National Committee
of the International Association for the
Hydrological Sciences

Victor Pochat
PRESIDENT

María Josefa Fioriti
SECRETARY

José Marcelo Gaviño Novillo
CO-SECRETARY

2004 – 2008



International Union of Geodesy and Geophysics
Union Géodésique et Géophysique Internationale



- ◆ *Currently, the Argentinean National Committee of IAHS (CNIASH) has 12 Members whose nationality is Argentina.*
- ◆ *Most of them carried their research work on Physical Hydrology and related sciences at different national institutes, centres, laboratories and universities.*
- ◆ *Some of them are temporarily abroad, working at foreign institutes, centres, laboratories and universities.*
- ◆ *Therefore, the present National Report has been organised in order to include the activities of both type of Members. First, the reported activities are listed by institute, including the ones corresponding only to CNIASH's Members that have worked within it. Secondly, the activities corresponding to individual researchers, temporarily abroad, are listed.*
- ◆ *VIIIth. IAHS Assembly will take place in Foz do Iguaçu (Brazil) from 4 to 9 April 2005, with the support of the Argentinean National Committee of IAHS (CNIASH) and Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) There will be 7 Symposia and 8 Workshops under "Freshwater : Sustainability within Uncertainty" title.*

INDEX

	Centre, Institute, University, etc.	Page
1.	Instituto Nacional del Agua –INA– <i>(Water Nacional Institute)</i>	5
2.	Instituto de Hidrología de Llanuras – IHLLA <i>(Large Plains Hydrology Institute)</i>	19
3.	Instituto Superior de Investigación y Servicios en Recursos Hídricos – ISRH- <i>(Superior Research Institute of Water Resources)</i>	25
4.	Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales –IANIGLIA- <i>(Argentine Institute of Nivología, Environmental Glaciología and Science)</i>	28
5.	Centro de Geociencias Aplicadas - CGA – <i>(Appliad Geoscience Center)</i>	32
6.	Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas <i>(Water Sciences and Engineering College)</i>	42
7.	Subsecretaría de Recursos Hídricos <i>(Under Secretariat of Water Resources)</i>	48
8.	Individual researchers temporarily abroad:	
	8.1. Barrera, Daniel	50
	8.2. Kruse, Eduardo	53

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION: IAHS

2.- INSTITUTION:

Instituto Nacional del Agua - INA -

– *Water National Institute* –

Mission: To render technical assistance to public and private organizations at the national, provincial and municipal level, and to executive, legislative and judicial government areas with a view to solving water problems and ensuring a rational and efficient water use.

To promote sustainable water management seeking a balance between human development and water resources conservation. To design technologies to assess, mitigate and control impacts produced by or on water.

3.- NAMES: Raúl Lopardo (Dr. in Hydraulic) ina@ina.gov.ar

4.- FIELD WORK:

The Institute's technical and scientific structure is made up of specialized and regional centers all around Argentine. Specialized centres that work on hidrology are: Dirección de Sistemas de Información y Alerta Hidrológico and Dirección de Servicios Hidrológicos ambas con sede en el Complejo de Investigaciones Ezeiza. Se realizan tareas vinculadas a la hidrología en todos los centros regionales: Centro Regional Andino, Mendoza; Centro Regional Litoral, Santa Fe; Centro de la Región Semiárida, Córdoba; Centro Regional de Aguas Subterráneas, San Juan. Los recursos humanos del Instituto dedicados a actividades relacionadas con la hidrología se distribuyen: 55 profesionales, 22 técnicos y 20 becarios.

4.- PUBLICATIONS:

4.1. Libros o folletos técnicos o científicos

Centro Regional Andino
2004

- ♦ Inundaciones urbanas en Argentina. S. Ambrosino, O. Barbeito, J. Bertoni, A. Daniele, J. Maza, C. Paoli, J. Serra. *Editorial Universitas*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Inundações e drenagem urbana nos países da America do Sul. Parte II. Capítulo 4. Argentina. J. Bertoni, J. Maza, C. Paoli. *Libro "Inundações Urbanas na America do Sul" Associação Brasileira de Recursos Hídricos*. Brasil.

Dirección de Servicios Hidrológicos
2005

- ♦ Climate variability and climate change in Patagonian rivers. R. Seoane, J. Valdés, L. Mata. *Regional Hydrological Impacts of Climatic Change Impact Assessment and Decision Making. IAHS Publication*.

- ♦ Influence of rainfall on the discharge, nutrient concentrations and loads of a stream of the Pampa Ondulada. Buenos Aires. Argentina. S. Arreghini, L. de Cabo, R. Seoane, N. Tomazin, R. Serafini, A. de Iorio. *Revista Limnetica de la Asociación Española de Limnología*. Madrid. España.

Centro Regional Litoral

2003

- ♦ Nuevas tecnologías para solucionar las inundaciones. A. Secchi. *Revista Vial. Obras, Seguridad y Transporte*. Argentina.
- ♦ Crecidas e inundaciones: un problema de gestión. Partes I, II y III. C. Paoli. *Revista del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe*. Santa Fe. Argentina.

2004

- ♦ Capítulo 4: Inundaciones ribereñas en el tramo del Paraná Medio. Inundaciones Urbanas en la Argentina. C. Paoli. *Comité Permanente de los Congresos del Agua*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Capítulo 9: Inundaciones severas por crecidas extremas. O. Barbeito, S. Ambrosino, J. Bertoni, C. Paoli. Inundaciones Urbanas en la Argentina. *Comité Permanente de los Congresos del Agua*. Córdoba. Argentina.

2006

- ♦ Capítulo II.3 Recursos hídricos superficiales. L. Lenzi y otros. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen I*. Argentina.
- ♦ Capítulo III.7 Evaluación de las pérdidas de agua en un sistema de riego de arroz. O. Duarte, E. Díaz, L. Lenzi, R. Valenti, R. Benavides. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen II*. Argentina.
- ♦ Capítulo III.9 Eficiencia del sistema de bombeo de agua subterránea en el riego de arroz. L. Lenzi y otros. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen II*. Argentina.
- ♦ Capítulo III.11 Identificación y cuantificación de las presas para riego en la provincia de Entre Ríos. L. Lenzi y otros. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen II*. Argentina.
- ♦ Capítulo III.12 Funcionamiento y balance hidrológico de las represas en el riego de arroz. L. Lenzi y otros. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen II*. Argentina.
- ♦ Capítulo V.4 Los recursos hídricos y la sustentabilidad de la producción arrocería entrerriana. L. Lenzi y otros. *Libro Arroz: su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos. Volumen II*. Argentina.

Centro de la Región Semiárida

2003

- ♦ Lluvias de diseño. Conceptos, técnicas y experiencias. G. Caamaño Nelly, C. Dasso, C. García, L. Colladon, C. Catalini, E. Zimmermann. *Libro publicado por Editorial Universitas*. Córdoba. Argentina.

2004

- ♦ Evolution of spatial patterns of subdecadal signals in annual rainfall in Southern South America and Southern and Central North America. O. Lucero, N. Rodríguez. *Atmospheric Research*.
- ♦ Dinámica de vertientes en la ladera occidental de la Sierra Chica de Córdoba. C. Beltramone. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*.

Sistemas de Información y Alerta Hidrológico

2004

- ♦ Shape and radiative properties of convective systems observed from infrared satellite images. D. Vila, L. Machado. *International Journal of Remote Sensing*.

2005

- ♦ Forecast and tracking the evolution of cloud cluster (ForTrACC) using satellite infrared imagery. Methodology and validation. D. Vila, L. Machado, H. Laurent, I. Velasco. *Submitted to the Journal of Applied Meteorology*.
- ♦ Continuous hydrologic modeling of lateral inflows to the middle Uruguay River. M. Uriburu Quirno, J. Borús, D. Goniadzki. *UNESCO IHP Technical Documents*.

Centro Regional de Aguas Subterráneas

2006

- ♦ Hidrogeología de Argentina. C. Torres. *Boletín Geológico y Minero. Revista de Ciencias de la Tierra*. Ciudad de México.

4.2. Publicaciones Periódicas

Centro de la Región Semiárida

2003-2006

- ♦ Boletín Mensual de Datos Hidrológicos Cuenca del Río San Antonio, Córdoba. E. Vélez, G. Felici, N. Ludueña. www.ina.gov.ar.
- ♦ Boletín Mensual de Datos Meteorológicos Estación Experimental CIRSA Villa Carlos Paz. E. Vélez, G. Felici, N. Ludueña. www.ina.gov.ar.

Sistemas de Información y Alerta Hidrológico

2003-2006

- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. Situación Meteorológica. D. Goniadzki, G. Almeida, D. Vila. *Actualización diaria y mensual por www.ina.gov.ar*.
- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. Situación Hidrológica. D. Goniadzki, J. Borús, M. Uriburu Quirno, A. Soldano. *Actualización semanal y mensual por www.ina.gov.ar*.
- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. Datos Hidrométricos de la Fecha. D. Goniadzki, L. Díaz. *Actualización diaria por www.ina.gov.ar*.
- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. Pronóstico hidrológico sobre el Río Paraná. D. Goniadzki, J. Borús, M. Uriburu Quirno, D. Calvo. *Actualización semanal y mensual por www.ina.gov.ar*.
- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. Monitoreo Hídrico Satelital. A. Soldano, L. Giordano, J. Bianchi, G. Barria, N. Horlent. *Actualización mensual por www.ina.gov.ar*.
- ♦ Sistema de Monitoreo Hídrico para la Región Pampeana Central y Cuenca del Río Salado Bonaerense. D. Goniadzki, J. Borús, M. Uriburu Quirno, A. Soldano, G. Almeida. *Actualización diaria y semanal por www.ina.gov.ar*.

4.3. Artículos Técnicos o científicos

Gerencia de Programas y Proyectos

2003

- ♦ Diagnosis and mitigation of groundwater level rise in a highly populated urban system. H. Bianchi, R. Lopardo, *Proceedings of XXX IAHR Congress*. Thessaloniki, Grecia.
- ♦ A scientific-technological view on the disasters caused by floods. R. Lopardo, R. Seoane, C. Paoli. *Third World Academy of Sciences*. Beijing, China.

2004

- ♦ Floods control in Argentina: Learning from the experience. R. Lopardo, R. Seoane. *II International Conference on Fluvial Hydraulics "River Flow 2004"*. Nápoles. Italia.
- ♦ Environmental impact of large and small hydraulic structures. R. Lopardo, R. Seoane. *Fifth International Symposium on Ecohydraulics. Aquatic Habitats, Analysis & Restoration*. IAHR. Madrid. España.

Laboratorio de Hidráulica

2003

- ♦ Ordenamiento y control de crecidas en el arroyo Calafate. S. Loschacoff, M. Busquets, J. Brea, M. Alvarez. *Primer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos*. Ezeiza. Argentina.
- ♦ Análisis del avance del frente del Delta del Río Paraná. M. Pittau, A. Sarubbi, A. Menéndez. *Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ Morphodynamic analysis of a large plain alluvial river in relation to cross-channel road and bridge works. H. Farías, A. Rodríguez, J. Brea, H. Bravo, E. Castello, G. Hillman, M. Pagot, R. Martínez. *3º IAHR Symposium on River, Coastal, and Estuarine Morphodynamics*. Barcelona. España.

2005

- ♦ Análisis del avance del frente y del incremento areal del delta del río Paraná. M. Pittau, A. Sarubbi, A. Menéndez. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Evolución de cauces en ríos de montaña. Caso del río Mendoza aguas abajo de Potrerillos. P. Spalletti, P. Ormazabal, J. Brea. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.

2006

- ♦ Efecto de la construcción del puente Lavalle en la evolución de meandros en el río Bermejo. J. Abad, P. Spalletti, M. García, J. Brea. *XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. Ciudad Guayana. Venezuela.

Dirección de Servicios Hidrológicos

2003

- ♦ Analysis of climate variability in rainfall amount in Argentina. M. C. Moyano, O. Lucero, R. Seoane, N. Rodríguez. *Simposio Global Change: Toward a Systemic View*. Punta Arenas. Chile.
- ♦ Detection of climate change in streamflows of Patagonian Basin. R. Seoane, J. Valdés, L. Mata. *International Symposium on Climate Change*. Beijing. China.

2004

- ♦ Aplicación de modelos de función de transferencia a variables hidrogeológicas. I. Arensburg, R. Seoane. *XXXIII IAH & ALHSUD Congress*. Zacatecas. México.
- ♦ Water quality model, application in the rural basin of Tapalque River, Argentina. M. Gelmi, R. Seoane. *5th International Symposium on Ecohydraulics. IAHR Congress Proceedings*. Madrid. España.
- ♦ Flood disaster and flood mitigation in the Paraná River Basin. R. Lopardo, R. Seoane. *9th International Symposium on River Sedimentation*. Beijing. China.

2005

- ♦ Vulnerabilidad del acuífero Pampeano en el área del Conurbano Bonaerense y Ciudad de Buenos Aires. D. Gatti, A. Silva, N. Seoane. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Análisis estadístico de series hidrológicas en la cuenca del río Limay, **Argentina**. R. Seoane, P. López, M. C. Moyano, N. Tomazin, M. E. Koutsovitis. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Impacto del ENOS sobre las componentes del caudal en el río Ibicuí. D. Chavasse. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Análisis de los efectos de la precipitación y distintas fuentes de contaminación en un arroyo de la Pampa Ondulada. S. Arreghini, L. de Cabo, R. Seoane, R. Serafín, A. F. de Iorio. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Climate variability and climate change in Patagonian rivers. R. Seoane, J. Valdés, L. Mata. *International Symposium on Regional Hydrological Impacts of Climatic Variability and Change with an Emphasis on Less Developed Countries*. Foz do Iguazu. Brasil.

2006

- ♦ Evaluación de la recarga y la vulnerabilidad del Sistema Acuífero Guaraní en Brasil y Uruguay. L. Rodríguez, A. Gómez, A. Oleaga, F. Pacheco, G. Rouiller, N. Seoane, A. Silva Busso, L. Vives. *Congreso Internacional de Hidrología Subterránea - Congress XXXIV AIH- ALHSUD*. Asunción, Paraguay.

Centro Regional Litoral

2003

- ♦ Características del riesgo hídrico con relación a las inundaciones y a las crecidas y lluvias de diseño. C. Paoli, R. Giacosa. *Inundaciones en la Región Pampeana. Universidad Nacional de La Plata*. La Plata. Argentina.
- ♦ Características hidrológicas de la llanura Pampeana Central Oeste. Areas de derrame del Río Quinto y arroyos del Sur de Córdoba. C. Paoli, R. Giacosa. *Inundaciones en la Región Pampeana. Universidad Nacional de La Plata*. La Plata. Argentina.
- ♦ Técnicas. Inundaciones urbanas. A. Secchi. *Revista de la Construcción*. Argentina.
- ♦ Recopilación de información hidrogeológica de la provincia de Santa Fe integrada a un GIS para la elaboración de cartografía. D. Sosa. R. Palazzo, G. Bernal. *Memorias del III Congreso Argentino de Hidrogeología y I Seminario Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea*. Rosario. Argentina.
- ♦ Estimación de la recarga y del almacenamiento específico a través del análisis de registros del nivel freático. M. Venencio, M. Varni. *Memorias del III Congreso Argentino de Hidrogeología y I Seminario Hispano Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea*. Rosario. Argentina.
- ♦ Impacto de la disminución de la recarga natural en el acuífero libre en la provincia de Santa Fe. M. Venencio, N. García. *Memorias del III Congreso Argentino de Hidrogeología y I Seminario Hispano Latinoamericano sobre temas actuales de Hidrología Subterránea*. Rosario. Argentina.

2004

- ♦ Propuesta para un desarrollo de plan urbano y de ordenamiento territorial para la ciudad de Santa Fe. M. del V. Venencio. *2do. Foro Público Local. La dimensión Urbano – Ambiental. Transformar Santa Fe. Programa de Cooperación Interinstitucional frente a la Emergencia*. Santa Fe. Argentina.
- ♦ Evaluación de la calidad del agua pluvial. J. Collins, G. Bernal. *Anales de la II Reunión Binacional de Ecología, XXI Reunión Argentina de Ecología, XI Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile*. Mendoza. Argentina.

- ♦ Comunicación "Exposición sobre los aspectos físicos y socioeconómicos en la conformación del riesgo frente a eventos hidrológicos extremos". C. Paoli. *Anales de las V Jornadas Nacionales de Geografía Física*. Santa Fe. Argentina.
- ♦ Comportamiento del primer nivel acuífero a lo largo del canal proyectado entre la laguna La Picasa y el Arroyo Pavón. Pcia. de Santa Fe. D. Sosa. *Anales de las V Jornadas Nacionales de Geografía Física*. Santa Fe. Argentina.
- ♦ Inundaciones: Convivir con el Riesgo. C. Paoli, R. Giacosa. *Memorias del Seminario de Planeamiento Integral de Cuencas Hídricas y Gestión de Inundaciones. Fundación Hábitat*. Santa Fe. Argentina.

2005

- ♦ Análisis por zonas homogéneas del ascenso de niveles freáticos en el Area Metropolitana de Buenos Aires. H. Bianchi, O. Coriale, R. Lopardo. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Señales de las sequías y La Niña en los niveles freáticos de la provincia de Santa Fe. M. del V. Venencio, N. García. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Proyecto de descarga de la Laguna La Picasa al río Paraná. Aspectos hidrológicos - hidráulicos. C. Paoli, R. Giacosa, J. Collins, J. Brea, D. Sosa. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Influencia de la eventual importación de agua del río Paraná sobre los niveles freáticos de la provincia de Santa Fe. R. Giacosa, D. Sosa, M. Genesisio. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Efectos de un canal sobre el primer nivel acuífero. D. Sosa, R. Plazzo, C. Paoli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Evaluación de la calidad del agua en desagües pluviales. J. Collins, G. Bernal, J. Macor. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Aplicación y calibración de un modelo hidrodinámico con la ayuda del análisis multitemporal de imágenes. (Poster) J. Collins, A. Soldano, C. Paoli, R. Giacosa, C. Scioli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Recursos hídricos superficiales con destino a riego en una cuenca del Centro – Este de Entre Ríos. L. Lenzi, E. Díaz, O. Duarte. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Regulación de excedentes pluviales. Obra localidad de Adrogué, partido de Almirante Brown. A. Secchi, R. Mazzón. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Gestión integrada de la Subsecretaría de Recursos Hídricos en la conformación de una red voluntaria de información hídrica en el Noroeste Bonaerense. P. Storani, I. Enriquez, J. Pascuchi, W. Cravero, J. C. Maciel, M. Biagioni. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Integración de modelos hidrológicos – SIG como base para la evaluación de disponibilidades hídricas en cuencas con datos escasos. R. Hammerly, R. Giacosa, C. Paoli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Manejo hidrológico de áreas de llanura para el desarrollo de actividades productivas. C. Narin, M. Ríos, J. Collins y otros. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Ascenso de las aguas subterráneas en zonas urbanas densamente pobladas. H. Bianchi, V. Lico, R. Lopardo. *Taller Regional Iberoamericano Preparatorio al IV Foro Mundial del Agua*. Jiutípec. México.

2006

- ♦ Las características hidrometeorológicas y su asociación con componentes ambientales como contribución al conocimiento de la vulnerabilidad del Sistema Acuífero Guaraní en el Paraguay Oriental. Etapa I. M. del V. Venencio, L. Lenzi, A. Risiga, D. Sosa y otros. *Anales del VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea*. Asunción. Paraguay.
- ♦ Características y condiciones de las aguas que recargan el Acuífero Guaraní en el Paraguay Oriental. Etapa II. A. Risiga, D. Sosa, M. del V. Venencio, L. Lenzi y otros. *Anales del VIII Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea*. Asunción. Paraguay.

Centro Regional Andino

2003

- ♦ Evaluación de impactos en la cuenca del río Tunuyán. J. Chambouleyron, S. Salatino, A. Drovandi, R. Medina, M. Zimmermann, M. Marre, R. Bustos, E. Antonioli, F. Filippini, N. Nacif, S. Campos, C. Dediol, A. Camargo, D. Genovese. *II Jornadas de Actualización de Riego*. Mendoza. Argentina.

- ♦ Río Tunuyán. Crecimiento versus sustentabilidad. J. Chambouleyron, S. Salatino, A. Drovandi, M. Filippini, R. Medina, M. Zimmermann, N. Nacif, C. Dediol, A. Camargo, S. Campos, D. Genovese, R. Bustos, M. Marre, E. Antonioli. *Diario Los Andes*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Management issues arising from intensive groundwater use. J. Chambouleyron, S. Salatino, A. Drovandi, R. Medina, M. Zimmermann, M. Marre, R. Bustos, E. Antonioli, M. Filippini, N. Nacif, S. Campos, C. Dediol, A. Camargo, D. Genovese. *XI World Water Congress*. Madrid. España.
- ♦ La gestión integrada del agua en el oasis del río Mendoza, Argentina. J. Chambouleyron, S. Salatino. *Focus Session XI World Water Congress*. Madrid, España.

2004

- ♦ Aspectos asociados a las inundaciones urbanas en Argentina. J. Bertoni, J. Maza. *Primeras Jornadas de Debate sobre Riesgo Hídrico, Inundaciones y Catástrofes*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ Environmental conflicts in irrigated areas: impact assesment in the Tunuyán river basin, Mendoza, Argentina. J. Chambouleyron, S. Salatino et al. *Water conservation. Gried IPTRID Network Magazine, Issue 21 FAO/AGL*. Roma, Italia.
- ♦ La urbanización del pedemonte. J. Maza, V. Burgos. *Diario Los Andes*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Problemas de gestión por uso intensivo del agua subterránea: río Tunuyán, Mendoza, Argentina. J. Chambouleyron, S. Salatino, A. Drovandi y otros. *Livro de Resumos y CD con Trabajos completos XIII Congreso Brasileiro de Aguas Subterráneas*. Cuiaba. Brasil.
- ♦ Conflicto social y uso del agua. La participación de los regantes de la cuenca del río Tunuyán, Mendoza Argentina. R. Bustos, J. Chambouleyron, S. Salatino. *Editorial Nordan-Comunidad*. Montevideo. Uruguay.
- ♦ Análisis de casos de riego por escurrimiento superficial con caudal continuo y discontinuo en Mendoza – Argentina. C. Romay, J. Morábito. *XI Jornadas de Investigación y Docencia de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Monitoreo de los contaminantes del agua en la 3ª zona de riego del río Mendoza, con el escenario de operación del embalse Potrerillos. J. Zuluaga, M. Filippini, A. Drovandi, A. Bermejillo, A. Morsucci, A. Valdés, G. Vega, M. Nuñez. *XI Jornadas de Investigación y Docencia de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Hidroquímica y sistemas de flujo subterráneo en áreas próximas al humedal de Llancañeo, tenor natural de hidrocarburos, Malargüe, Mendoza, Argentina. A. Alvarez, C. Wetten. *XXXIII Congreso Internacional AIH; 7º ALHSUD*. Zacatecas. México.

2005

- ♦ Modelación hidrológica de cuencas piedemontanas. Uso de Sistemas de Información Geográfica en hidrología superficial. V. Burgos. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Aplicación de relaciones generalizadas de lámina-duración-frecuencia con datos pluviométricos. P. López, J. Maza, P. Fernández. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Simulación de la cantidad y calidad del escurrimiento pluvial en un área urbana de Mendoza. J. Maza, H. Loustaunau, P. López, M. Manzanera, A. Vargas Aranibar, V. Burgos, V. Venegas, J. Zarategui, C. Rodríguez, M. Nuñez, A. Alvarez, L. Fornero. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Valoración del impacto ambiental total por agroquímicos en la cuenca del río Mendoza. N. Fernández, V. Viciano, A. Drovandi. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Metodología para el estudio de la escorrentía de origen pluvial en medio urbano. Dos aplicaciones en la ciudad de Mendoza. L. Nanía, J. Maza, M. Gómez, J. Dolz. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Sustentabilidad hidrológica de urbanizaciones en pedemonte. J. Maza, V. Burgos, P. López, V. Venegas. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Modelación hidrológica para el proyecto integral de los desagües pluviales de General Roca. J. Maza, P. López, V. Venegas, V. Burgos, O. Moreno, R. Criscuolo. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Estudio de la variación temporal del área palustre del río Mendoza a partir de datos históricos, cartográficos y satelitales. C. Mirábile, J. Zuluaga, M. Fusari, V. Burgos, M. Nuñez. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Aplicación del modelo de flujo de agua subterránea MODFLOW al acuífero de la subcuenca de El Carrizal. J. Hernández, L. Fornero, N. Martinis. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Avance en el conocimiento hidrogeológico del pedemonte mendocino entre el río Mendoza y El Challao. J. Bessone, J. Robles, P. López, J. Hernández. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.

- ♦ Prioridades de manejo del riesgo de contaminación del recurso hídrico por efluentes. N. Fernández, A. Drovandi. *Congreso Ambiental 2005*. San Juan. Argentina.
- ♦ Estudio de la variación del almacenamiento en la cuenca Sur del río Mendoza. J. Bessone, J. Robles, N. Martinis, V. Olmedo, G. Bosso. *IV Congreso Argentino de Hidrogeología y II Seminario Hispano Americano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea*. Río Cuarto. Argentina.
- ♦ Sustentabilidad hidrológica de urbanizaciones en pedemonte. J. Maza, V. Burgos, P. López, V. Benegas. *Taller Regional Iberoamericano Preparatorio al IV Foro Mundial del Agua*. Jiutipec. México.
- ♦ Environmental conflicts in irrigated areas: impact assesment in the Tunuyán river basin, Mendoza, Argentina. J. Chambouleyron, S. Salatino, A. Drovandi, R. Medina, M. Zimmermann, R. Bustos, E. Antonioli, M. Filippini, N. Nacif, S. Campos, C. Dedioli; A. Camargo, D. Genovese. *Proceedings International Conference: "Environmental change and rational water use"*. Buenos Aires. Argentina.

2006

- ♦ Variación temporal del área palustre del Río Mendoza. Datos históricos, cartográficos y satelitales. C. Mirábile, J. Zuluaga, M. Fusari, V. Burgos, M. Nuñez. *Revista mensual "El Vino y su Industria"*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Ley de ordenamiento territorial para usos del suelo y drenaje pluvial urbano. J. Maza. *Diario Los Andes*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Sustentabilidad hidrológica de urbanizaciones en pedemonte. J. Maza, V. Burgos, P. López, V. Benegas. *IV Foro Mundial del Agua*. México DF. México.
- ♦ Detección de tendencias y cambios abruptos en el régimen fluvial de los ríos de Argentina, con nacientes en la cordillera de los Andes. A. Vich, P. López, E. Martínez. *Simposio sobre Cambio Climático*. Mendoza. Argentina.

Centro de la Región Semiárida

2003

- ♦ Statistical characteristics of interdecadal fluctuaction in the Southern Oscillation and the surface temperature of the Ecuatorial Pacific. O. Lucero, N. Rodríguez. *Simposio Global Change: Toward a Systemic*. Punta Arenas. Chile.
- ♦ Estudio de la hidrodinámica en cauces de montaña: caso Río La Suela. L. Tarrab. *Primer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos*. Ezeiza. Argentina.
- ♦ Flood and flash flood forecasting, Case Study flood 01 February 2003. E. Vélez, C. Angelaccio. *Fifth National Conference and Exposition of the National Hydrologic Warning Council*. Dallas. EEUU.
- ♦ The risk perception as needed element in flash flood warning systems operation. E. Vélez, C. Angelaccio. *Fifth National Conference and Exposition of the National Hydrologic Warning Council*. Dallas. EEUU.

2004

- ♦ Inundaciones repentinas en las sierras de Córdoba. G. Caamaño Nelli, E. Vélez, O. Barbeito. *Primeras Jornadas de Debate sobre Riesgo Hídrico, Inundaciones y Catástrofes*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ Prediction of the feasible limnological changes in a natural lacustrine system of Argentina associated with the increased of the water salinity. L. Tarrab, L. Di Paolo, J. Weber, J. Haspert, M. Bustamante, C. Angelaccio, A. Ruibal. *29 th. Congress of the International Association of Limnology*. Helsinki. Finlandia.
- ♦ Limnological study and ecological modelling of San Roque Reservoir. M. Bustamante, M. Rodríguez, M. Granero, S. Morillo, A. Ruibal, I. Zito Freyer. *29 th. Congress of the International Association of Limnology*. Helsinki. Finlandia.
- ♦ Estudio de la variabilidad de las precipitaciones anuales en el Norte de la provincia de Córdoba mediante aplicación de análisis wavelet y análisis de las series de tiempo. P. Contreras. *3er. Congreso de Calidad de Vida y Ambiente*. Catamarca. Argentina.
- ♦ Parámetros del pico de intensidad máxima anual de lluvia en dos estaciones de la Región Central de Argentina. C. Dasso, G. Caamaño Nelli. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. São Pedro. Brasil.
- ♦ Evolución temporal de la precipitación anual en la ciudad de Córdoba, República Argentina. L. Colladon, G. Caamaño Nelli. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. São Pedro. Brasil.
- ♦ Predictores de niveles inundables. Comparación en el Río San Antonio, Argentina. G. Caamaño Nelli, R. Rodríguez, F. López. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. São Pedro. Brasil.

- ♦ Predicción de crecientes en embalses. Caso Los Molinos, Córdoba, Argentina. C. Catalini, G. Caamaño Nelli. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. São Pedro. Brasil.
- ♦ Predicción de lluvias máximas para prevención de riesgos hídricos en la ciudad de Córdoba, Argentina. C. Dasso, G. Caamaño Nelli, L. Colladón, C. Catalini. *Primer Congreso de Geotecnia, Presas y Geología*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Erosión hídrica en el centro de la Provincia de Córdoba. Caracterización General. J. Saravia, G. Arguello, C. Dasso. *Primer Congreso de Geotecnia, Presas y Geología*. Córdoba. Argentina.

2005

- ♦ Distribución sintética de lluvias intensas en el área serrana de la provincia de Córdoba, Argentina. C. Dasso, G. Caamaño Nelli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Regionalización de lluvias de diseño. Ensayo en el Centro de Argentina. G. Caamaño Nelli, L. Colladón. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Distribución mensual de las lluvias en la ciudad de Córdoba, Argentina. L. Colladón, G. Caamaño Nelli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Predicción de crecientes en embalses de Córdoba. C. Catalini, G. Caamaño Nelli. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Modelación de la descarga de la laguna La Picasa al río Paraná. M. A. Bustamante, L. Tarrab, L. Di Paolo, J. Weber, J. Haspert, C. Angelaccio. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Aproximaciones del balance hídrico superficial en el embalse Los Molinos, Córdoba, Argentina. J. Piccolo, C. Dasso, M. Corral. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Inferencia de grandes crecidas para planificación territorial. Río San Antonio, Provincia de Córdoba. L. Colladón, G. Caamaño Nelli, C. Dasso. *XVI Congreso Geológico Argentino*. La Plata. Argentina.
- ♦ Lluvias máximas para diseño hidrológico en la cuenca del río Santa Rosa. Córdoba. Argentina. C. Dasso, G. Caamaño Nelli. *XVI Congreso Geológico Argentino*. La Plata. Argentina.
- ♦ Caracterización regional de eventos hidrológicos extremos. Aplicación en la Región Central de Argentina. J. Bertoni, C. Catalini, G. Caamaño Nelli, F. Ganacias, L. Colladón. *XVI Congreso Geológico Argentino*. La Plata. Argentina.
- ♦ Dinámica de vertiente en la cuenca del río San Antonio, Sierras de Córdoba. Argentina. C. Beltramone. *XVI Congreso Geológico Argentino*. La Plata. Argentina.
- ♦ Evolution of the annual depth of rain in the city of Cordoba, Argentine Republic. G. Caamaño Nelli. *International Symposium on Regional Hydrological Impacts of Climatic Variability and Change with an Emphasis on Less Developed Countries*. Foz do Iguazu. Brasil.
- ♦ Evaluación de umbrales de inundaciones extremas y desastres mediante el empleo del criterio geomorfológico, las técnicas de teledetección e información histórica. O. Barbeito, S. Ambrosino. *II Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos*. Neuquén. Argentina.
- ♦ Dinámica de las vertientes en la ladera occidental de la Sierra Chica de Córdoba. C. Beltramone. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*.
- ♦ Hydro erosion processes in the Cordoba plains, Argentina. J. Sanabria, G. Argüello, C. Dasso. *Holocene Environmental Catastrophes in South America: From the Lowlands to the Andes*. Marchiquita. Argentina.
- ♦ Field Trip. Stop 2: Costa Azul, Río Anizacate. Consequences of an extraordinary flood event in 1992. J. Sanabria, G. Argüello, C. Dasso. *Holocene Environmental Catastrophes in South America: From the Lowlands to the Andes*. Marchiquita. Argentina.
- ♦ Field Trip Stop 3: Corralito Area. Erosive processes in the Pampas. J. Sanabria, G. Argüello, C. Dasso. *Holocene Environmental Catastrophes in South America: From the Lowlands to the Andes*. Marchiquita. Argentina.

2006

- ♦ Márgenes inundables de interés legal, caracterización para la provincia de Córdoba. G. Caamaño Nelli, M. Rodríguez, L. Colladón, C. Dasso. *I Congreso Internacional sobre Gestión y Tratamiento Integral del Agua*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Evaluación de un modelo estadístico para pronóstico a tiempo real en una cuenca serrana. L. Colladón, G. Caamaño Nelli, I. Pazos. *I Congreso Internacional sobre Gestión y Tratamiento Integral del Agua*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Afectación de suelos por erosión hídrica en un sector de la Depresión Periférica. G. Arguello, C. Dasso, J. Sanabria. *IV Congreso Nacional de las Ciencias de los Suelos*. Tarija. Bolivia.
- ♦ Evaluación geomorfológica de la amenaza por crecientes repentinas en Alpa Corral, provincia de Córdoba. O. Barbeito, S. Ambrosino, R. Ugarte, N. Boaglio. *III Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*. Córdoba. Argentina.

- ♦ Algunas consideraciones sobre las superficies de erosión en las Sierras Pampeanas de Córdoba. C. Beltramone. *III Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Evolución del proceso de cárcavamiento en las márgenes del Arroyo Tegua, Gigena, provincia de Córdoba. C. Beltramone, L. Colladón, C. Dasso. *III Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*. Córdoba. Argentina.

Sistemas de Información y Alerta Hidrológico

2003

- ♦ Fusión de datos SAR e información freaticométrica para la determinación de agua en superficie durante inundaciones. A. Soldano, G. Barria, M. España. *Congreso Argentino de Tecnología Espacial*. Neuquen. Argentina.
- ♦ Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata. De la inundación al estiaje en los Ríos Paraná y Paraguay. D. Goniadzki, J. Borús, M. Uriburu Quirno. *Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria*. Buenos Aires. Argentina.

2004

- ♦ Teledetección en la mitigación de emergencias hídricas: Canal de descarga Laguna La Picasa - Río Paraná. D. Goniadzki, N. Horlent, A. Soldano, G. Barria. *II Congreso de la Ciencia Cartográfica y IX Semana Nacional de Cartografía*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ Satellite monitoring experience in the climatic variability concerning lack and excess of water. J. Borús. *International Conference Space and Water*. Santiago. Chile.
- ♦ Satellite rainfall estimation over South America: The Hydroestimator technique. D. Vila, A. Lima. *14th. International Conference on Clouds and Precipitation*. Bologna. Italia.
- ♦ Los sistemas convectivos de mesoescala sobre la Cuenca del Plata: La técnica FORTRACC. D. Vila, L. Toledo Machado. *XIII Congresso Brasileiro de Meteorologia*. Fortaleza. Brasil.
- ♦ Evaluación del uso operativo de las estimaciones satelitales de precipitación. D. Vila, M. Irigoyen, D. Simonet, E. Zamanillo. *Seminario Internacional sobre Represas y Operaciones de Embalses*. Misiones. Argentina.
- ♦ Utilización de imágenes satelitales para el análisis de detección de cambios en cuencas de aporte a embalses. Estudio de caso: Ibicuí. D. Goniadzki, J. Borús, A. Soldano, M. Uriburu Quirno, G. Barría, D. Vila. *Seminario Internacional sobre Represas y Operaciones de Embalses*. Misiones. Argentina.

2005

- ♦ Evaluación del uso operativo de las estimaciones satelitales de precipitación. D. Vila, M. Irigoyen, D. Simonet, E. Zamanillo. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Evaluación de la precipitación media areal pronosticada sobre la cuenca asociada a la represa de Salto Grande. P. Salío, D. Vila, M. Irigoyen, D. Simonet, E. Zamanillo. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Modelo de redes neuronales en la cuenca del río Paraguay para uso operativo de pronósticos a corto y mediano plazo. D. Calvo. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza Argentina.
- ♦ Uso integrado de información satelital y convencional para el análisis hidrológico. Cuenca del río Ibicuí. D. Goniadzki, J. Borús, M. Uriburu Quirno, G. Barría, D. Vila. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Modelo de balance hídrico en la cuenca del río Paraguay para uso operativo de pronósticos a mediano y largo plazo. M. Uriburu Quirno, J. Borús, G. Almeida. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
- ♦ Water balance model for de Paraguay River Basin. Operacional use for medium and long term forecasts. M. Uriburu Quirno, J. Borús, G. Almeida. *Headwater 2005*. Bergen. Noruega.
- ♦ Impact of extreme hydrologic events on the operation of Atucha INPP. D. Goniadzki, A. Couto, M. Guala, E. Madelón. *International Workshop on External Flooding Hazards at Nuclear Power Plants Sites*. Kalpakkan, Tamil Nadu. India.
- ♦ A technique of forecasting and tracking of active convective cells: An application to mesoscale convective systems over del Plata Basin. D. Vila, L. Machado. *Symposium on Nowcasting and Very Short Range Forecasting*. Toulouse. France.
- ♦ Application of satellite monitoring and geographic information system for a water excess warning system for the rural area in the north-west of Buenos Aires Province. D. Goniadzki, G. Barria, B. Matossian, R. Diaz. *Proceedings International Conference: "Environmental change and rational water use"*. Buenos Aires. Argentina.

- ♦ Floods Danger and Threaten Map: Goya City Case, Corrientes Province, Argentina. D. Goniadzki, A. Soldano, J. Borús, D. Vila, N. Horlent, G. Barria. *Proceedings International Conference: "Environmental change and rational water use"*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ The atmospheric water vapor flux on monthly precipitation extremes over the Litoral Region of Argentina. G. Almeida. *Proceedings International Conference: "Environmental change and rational water use"*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ Algunos predictores de las anomalías de precipitación en el Litoral Argentino. G. Almeida, B. Scian, H. Ciappesoni. *IX Congreso Argentino de Meteorología*. Buenos Aires. Argentina.
- ♦ PM Final Report on Hurricane, Floods, Land Slides in Central America, Volcano Eruption in El Salvador. A. Soldano. *International Charter Space & Major Disasters*.

2006

- ♦ Hydrologic modeling for flood warning and reservoir management. J. Borús, M. Uriburu Quirno, D. Goniadzki, D. Vila. *Conferencia Balwois 2006*. Ohrid, Macedonia.
- ♦ Aplicación operativa de modelación hidrológica con fines de pronóstico en ríos transfronterizos. D. Goniadzki. *Jornadas Iberoamericanas sobre Inundaciones y Desastres Naturales*. Antigua. Guatemala.
- ♦ Some atmospheric and oceanic indices as predictors for seasonal rainfall in the la Plata Basin of Argentina. G. Almeida, B. Cian. *Journal of Hydrology*.
- ♦ Continuous hydrologic modeling of three sub – basins of the Uruguay River Basins. M. Uriburu Quirno, J. Borús, D. Goniadzki. *ERB 2006 Conference*. Grand Duchy of Luxembourg.

Centro Regional de Aguas Subterráneas

2003

- ♦ Affectation of urban structures by variation of phreatic level (natural and anthropic). N. Bucich, M. Nagy. *First International Conference on Groundwater in Geological Engineering*. Blend. Eslovenia.
- ♦ Evaluación de los recursos del agua subterránea de la provincia de San Luis. C. Wetten. *III Congreso Argentino de Hidrogeología y I Seminario Hispano Latinoamericano sobre Temas Actuales de la Hidrología Subterránea*. Rosario. Argentina.

2004

- ♦ Evaluación de modelos numéricos de sistemas acuíferos en la Provincia Geológica Sierras Pampeanas, República Argentina. N. Bucich, M. Nagy, J. Zambrano. *XXXIII Congress IAH & 7º Congress ALHSUD*. Zacatecas. México.
- ♦ Flujo ascendente en el acuífero basáltico del humedal de Llanquanelo. Protección natural contra contaminación. C. Wetten, A. Alvarez. *XXXIII Congress IAH & 7º Congress ALHSUD*. Zacatecas. México.
- ♦ Estudio hidrogeológico en una cuenca vinculada a un complejo minero fabril. Provincia de Córdoba. Argentina. J. Pellegrino, C. Torres, E. García, N. Mercado, J. Rodríguez. *XXXIII Congress IAH & 7º Congress ALHSUD*. Zacatecas. México.

2005

1. Estimación de la recarga de lluvia en zonas de llanura. J. Victoria. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
2. Fallas y cuencas de agua subterránea al Este de la precordillera oriental en el Sur Sanjuanino. J. Zambrano, J. Victoria, J. Di Chiachio. *XX Congreso Nacional del Agua*. Mendoza. Argentina.
3. Groundwater exploitation in an arid zone in relation to the recharge in a Central Region of the Argentine Republic. G. Bucich. *5th International Symposium on Management of Aquifer Recharge*. Berlin. Alemania.
4. Sistema de información de agua subterránea en el área de la Villa de Merlo. Provincia de San Luis. N. Bucich, P. Luna. *IV Congreso Argentino de Hidrogeología*. Río Cuarto. Córdoba.
5. Causas y consecuencias de la variación de los niveles piezométricos en el cono aluvial del río de La Rioja. G. Salvioli, P. Luna. *IV Congreso Argentino de Hidrogeología*. Río Cuarto. Córdoba.

2006

- ♦ Desertificación: Procesos morfodinámicos y sucesión vegetal. Departamento Jachal, Provincia de San Juan. O. Damiani. *III Congreso Argentino de Geología y Geomorfología del Cuaternario*. Córdoba. Argentina.

4.4. Ediciones cartográficas

Dirección de Servicios Hidrológicos

2003

- ♦ Cartografía hídrica superficial de la provincia de Río Negro. C. Rey, M. Dente, M. Sol. *Primer Congreso de la Ciencia Cartográfica y VIII Semana Nacional de la Cartografía*. Buenos Aires. Argentina.

2004

- ♦ Cartografía hídrica superficial de la Provincia del Neuquen. C. Rey, M. Giraut, S. Ludueña, A. Valladares. *II Congreso de la Ciencia Cartográfica y IX Semana Nacional de Cartografía*. Buenos Aires. Argentina.

Centro Regional Litoral

2003

- ♦ Carta de Suelos de la República Argentina. Departamento Uruguay. L. Lenzi, E. Diaz, O. Duarte, C. De Meda. *Plan Mapa de Suelos. Serie de Relevamientos de Recursos Naturales. Recursos Hídricos Superficiales*. Paraná. Argentina.

Centro de la Región Semiárida

2003

- ♦ Carta de Peligrosidad (amenaza) de inundación, erosión y anegamiento para las acciones de prevención. Ciudad de Córdoba. O. Barbeito, S. Ambrosino. *Publicado por la Municipalidad de la ciudad de Córdoba*. Córdoba. Argentina.
- ♦ Mapa geomorfológico de la porción Central de las Sierras de Córdoba. C. Beltramone, O. Barbeito, S. Ambrosino. *Congreso de Geomorfología*. Tucumán. Argentina.

2004

- ♦ Mapa de riesgo hídrico con recurrencia asociada. Embalse San Roque, Córdoba, Argentina. C. Catalini, G. Caamaño Nelli. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. São Pedro. Brasil.

6.- PROYECTOS:

3.1 Proyectos

Selección de proyectos realizados por el **INA**:

Gerencia de Programas y Proyectos

- ♦ Diagnóstico del ascenso de las aguas subterráneas en la ciudad de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense.

Laboratorio de Hidráulica

- ♦ Control de crecidas y protección de márgenes del río Turbio y del Arroyo Calafate.

Dirección de Servicios Hidrológicos

- ♦ Impacto del cambio climático sobre variables hidrológicas en la cuenca del río Alto Limay.
- ♦ Estudio de fuentes de agua potable en distintos municipios de la provincia de Corrientes.
- ♦ Análisis de la respuesta hidrológica de una cuenca bajo distintas hipótesis de cambio climático.
- ♦ Estudio hidrogeológico en Pampa de los Guanacos, provincia de Santiago del Estero.
- ♦ Estudio hidrogeológico en la localidad de Pehuajó.
- ♦ Estudio sobre vulnerabilidad en la Patagonia. Influencia de las variaciones de precipitación y nieve sobre la escorrentía de los ríos.
- ♦ Estudios para la localización de fuentes de agua en General Pinedo, Pcia. de Chaco.

Centro Regional Litoral

- ♦ Descarga de la laguna La Picasa al Río Paraná.
- ♦ Estudios hidrométricos y tratamiento de datos en el Río Guaycurú.
- ♦ Regulación de caudales en cuencas urbanas: Implementación de dispositivos, ensayos de campo y modelación en una cuenca experimental.
- ♦ Estudio de medidas de regulación de excesos pluviales en la ciudad de Rosario.
- ♦ Características y condiciones de las aguas que recargan el Sistema Acuífero Guaraní en la República del Paraguay.
- ♦ Estudios hidroambientales con destino al Plan Urbano de la Ciudad de Santa Fe.
- ♦ Actualización del estudio de delimitación de áreas de riesgo hídrico en Santa Fe.
- ♦ Elaboración de un anteproyecto de normativa de ordenamiento de los recursos hídricos de la provincia de Santa Fe.

- ♦ Estudio para el diagnóstico del ascenso de las aguas subterráneas en el Area Metropolitana de Buenos Aires.
- ♦ Comportamiento de los paleocauces interceptados por canales próximos a obras de captación subterráneas en el Norte de la provincia de Santa Fe.
- ♦ Estudio integral de la cuenca de aportes a la Laguna del Chañar.
- ♦ Influencia de los cambios físicos y climáticos en el régimen de escurrimiento del tramo inferior del río Salado, Pcia. de Santa Fe.

Centro Regional Andino

- ♦ Avance en el conocimiento hidrogeológico del pedemonte mendocino entre el río Mendoza y El Challoo.
- ♦ Sustentabilidad hidrológica de urbanizaciones de pedemonte.
- ♦ Simulación matemática de la cantidad del escurrimiento pluvial en una cuenca urbana del Gran Mendoza.
- ♦ Modelación hidrológica de la cuenca norte de la provincia de Mendoza.
- ♦ Proyecto integral de los desagües pluviales de General Roca - Modelación hidrológica.
- ♦ Avance en el conocimiento de la dinámica hídrica de la subcuenca El Carrizal del río Mendoza.
- ♦ Identificación de tendencia en variables hidrológicas autocorrelacionadas.
- ♦ Generación de mapas de isócronas en cuencas pedemontanas en el Oeste del Gran Mendoza.
- ♦ Determinación de crecidas en el Río Blanco en el marco del ordenamiento territorial de la avenida Los Cóndores, Potrerillos, Mendoza.

Centro de la Región Semiárida

- ♦ Investigación de la variabilidad climática de la cantidad de lluvia anual y estacional sobre la región pampeana y litoral.
- ♦ Investigación hidrológica-hidrodinámica y de calidad del agua orientada a la gestión de lagos de Córdoba.
- ♦ Extensión de la red telemétrica del INA en el Sur de la provincia de Córdoba.
- ♦ Comportamiento hidrogeomorfológico de un torrente de montaña en el contexto de su cuenca: caso Río San Antonio.
- ♦ Mitigación de la amenaza por inundaciones repentinas en comunas de la cuenca del río San Antonio, provincia de Córdoba.
- ♦ Bases de un plan estratégico del manejo sustentable del recurso hídrico frente a situaciones hídricas extremas para el Sur de la provincia de Córdoba.
- ♦ Parametrización estadística de lluvias extremas para diseño hidrológico en la provincia de Córdoba.
- ♦ Evaluación geomorfológica de la tendencia evolutiva fluvial y amenazas asociadas de los cursos fluviales del noroeste de Córdoba.
- ♦ Modelo de pronóstico en tiempo real de crecidas del Lago San Roque, provincia de Córdoba.
- ♦ Modelación matemática conceptual de la cuenca del río San Antonio para alerta de crecientes en tiempo real y planificación urbana ribereña.
- ♦ Comportamiento hidrogeomorfológico de un torrente de montaña en el contexto de su cuenca: caso Río San Antonio.
- ♦ Evaluación de la tendencia evolutiva del río Carnero y amenazas asociadas.
- ♦ Geología y geomorfología en la predicción y mitigación de crecientes repentinas en la localidad de Alpa Corral, provincia de Córdoba.
- ♦ Variabilidad climática: Relación entre componentes del Índice de la Oscilación del Sur y la cantidad de lluvia sobre Argentina.
- ♦ Estudio y definición de metodologías para la delimitación de línea de ribera, aplicación a áreas prioritarias en zonas turísticas, Pcia. de Córdoba.

Sistemas de Información y Alerta Hidrológico

- ♦ Desarrollo de un modelo de pronóstico del caudal mensual de aporte del río Paraguay al río Paraná.
- ♦ Monitoreo hídrico con imágenes de satélite de alta resolución para la Cuenca del Plata.
- ♦ Sistema de Pronósticos para el Río Paraguay.

Centro Regional de Aguas Subterráneas

- ♦ Análisis de la morfología del nivel freático y su relación con la presencia del embalse de Salto Grande en su área de Influencia.
- ♦ Estudio hidrogeológico de la vertiente occidental de la Sierra de los Llanos y llanura adyacente - Provincia de La Rioja

- ♦ Diagnóstico expeditivo del estado actual de la piezometría y extracción de agua subterránea en el Cono Aluvial del Río de La Rioja.
- ♦ Evaluación hidrogeológica preliminar de los recursos hídricos subterráneos de la Puna Jujeña.
- ♦ Estudio hidrogeológico del Valle Central de Catamarca.
- ♦ Evaluación de la cuenca del sector Noroeste de Pampa del Chañar. Departamento de Jáchal, provincia de San Juan.
- ♦ Evaluación hidrogeológica de los acuíferos explotados en la cuenca Antinaco - Los Colorados, Provincia de La Rioja.
- ♦ Estudio hidrogeológico de la porción apical del abanico aluvial del Río Pilcomayo entre Ibibobo y Misión La Paz – Pozo Hondo.

Desarrollo instrumental: se ha patentado, a nombre del **INA**, un sistema regulador de caudales pico para aplicar a desagües pluviales (1993).

7.- PERMANENT ACTIVITIES:

Redes de alerta hidrológico

El **INA**, como responsable del sistema de alerta hidrológico de la Cuenca del Plata, realiza pronósticos de crecidas y bajantes y difunde los resultados para que los organismos competentes adopten medidas que permitan mitigar los efectos. Durante las inundaciones de los años 1982/1983 se creó un Centro Operativo de Alerta Hidrológico (COAH), cuya operación realiza el **INA** (antes Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas), sin interrupciones, hasta la fecha. El Sistema de Alerta monitorea en forma continua la situación hídrica en la Cuenca del Plata atendiendo las distintas necesidades de los usuarios del recurso.

En el año 2003, ante la perspectiva de crecidas extraordinarias del río Salado santafesino, el **INA** informó a las autoridades y usuarios de su Sistema de Alerta. En tal sentido inició, en conjunto con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales en febrero de 2003, el monitoreo satelital de esta cuenca informando su situación en su página WEB. Entre el 22 y el 27 de abril ocurrieron las precipitaciones que provocaron la crecida del río que inundó la ciudad de Santa Fe. Desde entonces el **INA** intensificó el seguimiento de la situación, con actualizaciones permanentes de la evolución hidrometeorológica y pronósticos que fueron puestos a disposición de las autoridades.

En el año 2001, debido a las graves inundaciones que afectaron la llanura pampeana y cuenca del río Salado bonaerense, el **INA** conjuntamente con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales implementó un Sistema de Monitoreo y Alerta Hidrológico para detectar, evaluar y mitigar situaciones de riesgo en áreas urbanas y rurales en esta región. Desde ese año este Sistema presenta cada semana, una actualización de la situación en la página WEB.

El **INA** opera, por intermedio de su Centro de la Región Semiárida, la red de Alerta Hidrológico para la localidad de Villa Carlos Paz, Córdoba. Esta red permite pronosticar niveles y caudales. Cuando se alcanzan niveles de alerta, se transfiere el cuadro de situación y los pronósticos a Defensa Civil y otros organismos intervinientes.

El **INA**, a través de su Centro Regional Andino, opera una red hidrometeorológica telemétrica en un área de 600 km² al Oeste de la ciudad de Mendoza. En situaciones de riesgo la información obtenida por esta red se procesa junto con la producida por el Servicio Meteorológico Nacional y la proveniente del radar meteorológico del gobierno de Mendoza y es puesta a disposición de los organismos competentes.

Evaluación hidrológica en áreas de disposición final de residuos peligrosos

El **INA** realiza evaluaciones hidrológicas para emitir los certificados de No Inundabilidad exigidos por la Ley 24.051, en lo relativo a la disposición final de residuos peligrosos.

3.3 Asistencia Técnica

El Instituto brinda asistencia técnica a distintos organismos nacionales, a las provincias y a diversos municipios y empresas privadas.

El **INA** ha cumplido tareas de asesoramiento y asistencia al Ministerio de Relaciones Exteriores en los aspectos técnicos vinculados con: las obras de distribución de caudales en el Río Pilcomayo; el Grupo de Trabajo sobre Hielos Continentales en relación a los aspectos hídricos relativos al acuerdo limítrofe con la República de Chile; el análisis de los efectos producidos por el llenado del embalse Itá, Brasil. En su carácter de interlocutor técnico, asesora a la Delegación Argentina en las Reuniones de Contrapartes Técnicas del Comité Intergubernamental de los Países de la Cuenca del Plata en los aspectos de alerta hidrológico.

El **INA** ha colaborado con la Subsecretaría de Recursos Hídricos en el Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza - Riachuelo, en los estudios hidrológicos – hidráulicos y de impacto ambiental para el proyecto de la descarga de la laguna La Picasa, en el diseño de la red hidrométrica básica nacional, en las tareas vinculadas a la preservación de los recursos hídricos, etc. Además ha asistido a la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental en los proyectos del Canal Federal, de los Bajos Submeridionales, etc. Por otra parte colabora con el Poder Judicial cuando se le solicita.

8.- ADDRESS:

Instituto Nacional del Agua

Water National Institute

AU Ezeiza Cañuelas, Tramo Jorge Newbery –km. 1,620

Ezeiza/Pcia. de Buenos Aires/Argentina

C.C.Nº46 (1804) Ezeiza

Tel. (+54 11) 4480-4500/

Fax (+54 11) 4480-0094

9.- WEB PAGE :

www.ina.gov.ar/

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION: IAHS

2.- INSTITUTION:



Instituto de Hidrología de Llanuras - IHLLA

– Large Plains Hydrology Institute –

Mission: To assess the hydrogeological characteristics of large plains in semi-humid climates (i.e., the drainage network is diffuse, overwhelming preponderance of the vertical water flows - evapotranspiration, infiltration- over the horizontal ones -surface runoff, groundwater flow-, groundwater levels are normally close to the surface).

Of utmost importance is to count on detailed Digital Elevation Models, inasmuch as changes in elevation in the order of few centimeters may render results hardly comparable.

3.- NAMES:

Eduardo Jorge Usunoff (Ph.D. in Hydrology) eusunoff@faa.unicen.edu.ar

Luis Sebastián Vives (Dr. Ing. C.C. y Puertos) lvives@faa.unicen.edu.ar

Adolfo Villanueva (Dr. Hydrology) avillanueva@faa.unicen.edu.ar

Marcelo Varni (Dr. Ingeniería) varni@faa.unicen.edu.ar

Fabio Peluso (Dr. Ingeniería) fpeluso@faa.unicen.edu.ar

Pablo Weinzettel (Dr. Geology) paw@faa.unicen.edu.ar

Raúl Rivas (Dr. Physics) rrivas@rec.unicen.edu.ar

4.- FIELD WORK:

ARIAS, Daniel	Chemistry
ENTRAIGAS, Ilda	Geographical Information Systems
GONZÁLEZ C., José	Surface Water Quality
PELUSO, Fabio	Risk Analyses
RIVAS, Raúl	Remote Sensing
VARNI, Marcelo	Hydrogeology
VILLANUELA, Adolfo	Surface Hydrology

VIVES, Luis	Hydrogeology Modeling
USUNOFF, Eduardo	Hydrochemistry
WEINZETTEL, Pablo	Hydrogeology

5.- PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL JOURNALS/SPECIAL PUBLICATIONS

CAMPS A., FONT J., VALL-LLOSSERA M., GABARRÓ C., CORBELLA I., DUFFO N., TORRES F., BLANCH S., AGUASCA A., VILLARINO R., ENRIQUE L., MIRANDA J., ARENAS J., JULIÀ A., ETCHETTO J., CASELLES V., WEILL A., BOUTIN J., CONTARDO S., NICLÒS R., RIVAS R., REISING S.C., WURSTEISEN P., BERGER M., MARTÍN-NEIRA M.E. 2004. "The WISE 2000 and 2001 field experiments in support of the SMOS mission: sea surface L-band brightness temperature observations and their application to sea surface salinity retrieval". *IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing* 42 (4): 804-823.

GANDINI M. y USUNOFF E. "SCS curve number estimation using remote sensing NDVI in a GIS environment". *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HYDROLOGY*, Vol. 12, Paper 16, 9 p., 2004.

RIVAS, R. y CASELLES, V. 2004. "A simplified equation to estimate spatial reference evaporation from remote sensing –based surface temperature and local meteorological data". *REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT*, 93: 68-76.

USUNOFF E. 2004. "Hydrogeology on large plains", in *Groundwater*, edited by Silveira, L., in *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, UK, <http://www.eolss.net>.

USUNOFF E. 2004. "Typical hydrogeological scenarios", in *Groundwater*, edited by Silveira, L., in *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, UK, <http://www.eolss.net>.

WEINZETTEL, P., USUNOFF, E., and VIVES, L. 2005. "Groundwater recharge estimations from studies of the unsaturated zone". Chapter 11 in *GROUNDWATER AND HUMAN DEVELOPMENT, Selected Papers in Hydrogeology, SP6*, A.A. Balkema Publishers, pp. 133-143.

RIVAS, R. CASELLES, V, and USUNOFF. E. 2005. "Reference evapotranspiration in the Azul River Basin, Argentina". Chapter 13 in *GROUNDWATER AND HUMAN DEVELOPMENT, Selected Papers in Hydrogeology, SP6*, A.A. Balkema Publishers, pp. 159-170.

RIVAS, R. and CASELLES, V. 2005. "Reference Evapotranspiration in a Pasture of Argentina". Chapter 6 in *Recent Research Developments in Thermal Remote Sensing, Research Signpost*, pp. 119-134.

USUNOFF, E. 2005. "Water management issues related to aquifer intensive use". In *GROUND WATER INTENSIVE USE, Selected Papers in Hydrogeology, SP7*, A.A. Balkema Publishers, pp. 309-317.

VIVES, L., VARNI, M. and USUNOFF, E. 2005. "Behavior of the fresh- and saline-water phases in an urban area in Western Buenos Aires Province, Argentina" *HYDROGEOLOGY JOURNAL* 13(2):426-435.

COLL, C., CASELLES, V., GALVE, J. M., VALOR, E., NICLÒS, R., SÁNCHEZ J. M. and RIVAS, R. 2005. "Measurements for the validation of land surface temperatures derived from AATSR and MODIS". *REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT*, 97:288-300.

VARNI, M. 2006. "Determining groundwater recharge by the chloride mass balance method in the Azul river basin, Argentina". *JOURNAL OF APPLIED HYDROLOGY*. Vol. 18, No. 1 & 2, pp. 88-97.

DALPONTE, D., P. RINALDI, G. CAZENAVE, E. USUNOFF, L. VIVES, M. VARNI, M. VÉNERE and A. CLAUSSE. 2007. "A validated fast algorithm for simulation of flooding events in plains". *HYDROLOGICAL PROCESSES*, Vol. 21, Issue 8, pp. 1115-1124.

6.- CONGRESS:

I Hispano-Latin American Seminar on Current Issues in Hydrogeology, Rosario, Argentina, September 23-26, 2003.

BONGIORNO, C., VARNI, M. and WEINZETTEL, P. 2003. "Groundwater quality for irrigation in the Azul River basin"

PELUSO F., USUNOFF E. and GONZÁLEZ CASTELAIN J. 2003. "Health risk analysis from water resources used for human consumption".

USUNOFF E. and ARIAS D. 2003. "Reactivity of solutes commonly present in groundwater of Azul River basin, Argentina".

USUNOFF E., GONZÁLEZ CASTELAIN J. and ARIAS D. 2003. "Water quality changes in the Azul aquifer (Buenos Aires Province, Argentina)".

III Hydrogeological National Congress, Rosario, Argentina, September 23-26, 2003.

USUNOFF E. 2003. "Planning and management of water resources at the Buenos Aires Province municipal level".

VENENCIO, M and VARNI, M. 2003. "Recharge and specific storage estimations from the analysis of water-level fluctuations".

Research on the Unsaturated Zone of Soils. Valladolid, Spain ,November 5-7, 2003.

WEINZETTEL P. and USUNOFF E. 2003. "Calibration of a capacitance probe in Argiudol soils of central Buenos Aires Province, Argentina".

VIII Symposium of Geology Applied to Engineering and Environment, Córdoba, Argentina, October 18-23, 2004.

RIVAS R., and CASELLES V. 2004. "Estimation of reference evapotranspiration from a regional-scale model".

RIVAS R., CASELLES V., COLL C. and VALOR E. 2004. "Surface temperature estimation from NOAA AVHRR images in central Buenos Aires Province".

RIVAS R., COLLAZOS G., VIVES L. and USUNOFF E. 2004. "Monthly maps of evapotranspiration by crops in the Azul River basin, and their value for end-users".

XIV Congress on Numerical Methods and Their Applications, San Carlos de Bariloche, Argentina, November 8-11, 2004.

VÉNERE M, CLAUSSE A, DALPONTE D, RINALDI P, CAZENAVE G, VARNI M, VIVES L and USUNOFF E. 2004. "Simulations of flooding in large plains. Application to the Santa Catalina River basin".

VIVES L, SÁNCHEZ-VILA X, RUIZ R, CARRERA J, ELORZA FJ, BAJOS C and VELA GUZMÁN A. 2004. "Inverse problem application for simulating groundwater flow and solute transport in discrete fracture models".

XX National Water Congress, Mendoza, Argentina, May 9-14, 2005.

CAZENAVE, G., PELUSO, F., VIVES, L. and USUNOFF, E. 2005. "Application of solute transport models for assessing health risks from groundwater. The Azul case, Argentina".

CAZENAVE G, DALPONTE D, RENTERÍA J, RINALDI P, STENTA H, VARNI M, VIVES L, CLAUSSE A, RICCARDI G and VENERE M. 2005. "Surface water flow modeling: Application of lumped-parameters and distributed models in the Azul River basin".

VARNI, M., GANDINI, M., ENTRAIGAS, I. and VÁZQUEZ, P. 2005. "Comparison of methodologies for assessing flooded regions by means of Landsat images".

VARNI, M. 2005. "Recharge to the water-table aquifer in Azul, Buenos Aires Province, from water level records

SFEIR, A, VARNI, M, PISCITELLI, M, CRESPO, RJ, ARES, G, and STUDDERT, G. 2005. "Quantification of infiltration, runoff and soil loss using rainfall simulators".

IV Hydrogeological National Congress, Río Cuarto, Córdoba, Argentina, October 25-28 de Octubre, 2005.

VARNI, M. 2005. "An approach to the conceptual model of the Azul aquifer, Buenos Aires Province".

PELUSO, F. and USUNOFF, E. 2005. "An application to carry out probabilistic, spatially distributed studies of health risk in groundwater".

DALMASO, M.G., MARIÑO, E. and USUNOFF, E. 2005. "Preliminary assessment of fluoride adsorption by minerals of La Pampa's aquifers".

WEINZETTEL, P., VARNI, M. and USUNOFF, E. 2005. "Hydrogeological characteristics of Tres Arroyos City and surroundings, Buenos Aires Province".

WEINZETTEL, P., ALCOLEA, A., VIVES, L., MEDINA, A. and USUNOFF, E. 2005. "Modeling methodology of the unsaturated zone. Application to an argiudol soil in the Azul River basin".

II Hispano-Latin American Seminar on Current Issues in Hydrogeology, Río Cuarto, Córdoba, Argentina, October 25-28 de Octubre, 2005.

RIVAS, R., WEINZETTEL, P. and USUNOFF, E. 2005. "Estimation of water stress from surface temperature and NDVI: Preliminary results".

SCHIRMBECK J., RIVAS R., VIVES L. and WOHL COELHO O. 2005. "Maximum evapotranspiration from surface temperature and meteorological data at the Rio do Sinos basin".

IX Meteorology National Congress, Buenos Aires, Argentina, October 3-7, 2005.

VARELA, C., ENTRAIGAS, I. and VARNI, M. 2005. "Characterization of storms in Azul City (Buenos Aires Province, Argentina) in the 1995-2004 period".

VARELA, C., VARNI, M. and ENTRAIGAS, I. 2005. "Generation of synthetic storms for large plains hydrological system".

NOGAR, L., ENTRAIGAS, I. and VARNI, M. 2005. "Effect of hydraulic structures related to the extent of urban floods in Azul (Argentina)".

18th World Congress of Soil Science, Philadelphia, Pennsylvania, USA, July 9-15, 2006.

SFEIR A., M. VARNI, M. PISCITELLI, R. J. CRESPO, G. ARES, and E. USUNOFF. 2006. "The use of rainfall simulators in the quantification of infiltration, run-off and soil losses".

XI Agrometeorological Argentine Meeting, La Plata, Argentina, September 5-8, 2006.

RIVAS, R.; HOUSPANOSSIAN, J.; ARIAS, D., and USUNOFF, E. 2006. "Relationship between the vegetal cover radiative temperature and the soil wetness in a corn field".

RIVAS, R. and VAZQUEZ, P. 2005. "Application of CWSI for assessing the water stress time-dependent variations".

MARZORATTI, M., ARES, G., VARNI, M. and ENTRAIGAS, I. 2006. "Methodology for assessing homogeneous regions for calculating a daily water budget in the Azul River basin (Buenos Aires Province, Argentina)".

ARES, G., VARNI, M. and ENTRAIGAS, I. 2006. "Potential surface water flow estimations from Geographical Information Systems and remote sensing".

VIII Congress of the Latin American Association of Hydrogeology for Development, Asunción, Paraguay, September 25-29, 2006.

RIVAS R. and CASELLES V. 2006. "Reference evapotranspiration estimates from remote sensing data".

RIVAS R.; SCHIRMBECK J.; VIVES L. and WOHL COELHO O. 2006. "Reference evapotranspiration maps from remote sensing at the Rio do Sinos basin, Brazil".

RIVAS R. and HOUSPANOSSIAN J. 2006. "Water stress maps from AVHRR and MODIS images".

MARZORATTI, M.; ARES, M.G.; VARNI, MARCELO and ENTRAIGAS, I. 2006. "Spatial and time-dependent characteristics of soils, land use, and rainfall for obtaining a daily water budget in the Azul River basin, Argentina".

ZABALA, M.E., WEINZETTEL, P. and VARNI, M. 2006. "Pulse tests for estimating hydraulic conductivity in the Azul River basin, Buenos Aires Province, Argentina".

IV Ecology Congress and Management of Pampean Aquatic Ecosystems, Chascomús, Argentina, November 9 and 10, 2006.

GONZÁLEZ CASTELAIN J.; PELUSO F.; USUNOFF E. and RODRÍGUEZ, L. 2006. "Uses and perception of problems at the municipal bathing resort in Azul City, Buenos Aires Province".

VARELA C., PELUSO F., GONZÁLEZ CASTELAIN, J. and USUNOFF E. 2006. "Environmental hazard from agrichemicals found in the Azul River".

PELUSO F., GONZÁLEZ CASTELAIN J., VARELA C. and USUNOFF E. 2006. "Preliminary evaluation of non-carcinogenetic health risk from agrichemicals in the Azul River".

PELUSO F., GONZÁLEZ CASTELAIN J., VARELA C. and USUNOFF E. 2006. "Preliminary evaluation of carcinogenetic health risk from agrichemicals in the Azul River".

VI International Seminar on Systems Engineering, Cozumel, México, November 15-18, 2006.

VIVES, L., ABRILE, P., GROH, S., BRUNO, G., LANZA, M., FERNÁNDEZ, M. and USUNOFF, E. 2006. "A proposal of a decision support system for handling hydrological information".

8.- ADDRESS:

Instituto de Hidrología de Llanuras

– *Large Plains Hydrology Institute* –

Phone/Fax: (+54 2281) 432 666

E-mail: ihlla@faa.unicen.edu.ar

Avda. República de Italia 780 – CC 44

(B7300) Azul

Provincia de Buenos Aires

Argentina.

9.- WEB PAGE :

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

**ARGENTINE NATIONAL REPORT 2003-2007
XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY
Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007**

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- INSTITUTION :



Instituto Superior de Investigación y Servicios en Recursos Hídricos (ISRH). Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Argentina.
*Superior Research Institute of Water Resources.
Secretary Office of Science and Technology.
Cordoba National University. Argentina.*

Mission:

To potentially achieve and consolidate the scientific and technology activities related to Water Resources, from an interdisciplinary perspective, articulating links between the research offer and the third parties demand for consulting and services.

3.- NAMES:

Juan Carlos Bertoni	Eng. in Water Resources, MSc. Hydrology; Dr. in W. Resources	jcbertoni@arnet.com.ar
Andrés Rodríguez	Civil Eng.; Dr. in Oceanography.	arodrig@isrh.unc.edu.ar
Marcelo García Fabián López	Civil Eng.; PhD. In Hydraulics Civil Eng.; PhD in Hydraulics.	falopez@minplan.gov.ar
Sergio Menajovsky	Civil Eng.	menajovs@uncor.edu.ar

4.- FIELD WORK :

Hydrology, Hydraulic, Water Resources, Integrated Water Resources Management, Urban Hydrology and Hydraulic, Hydrology and Hydraulic Mathematical Models, Physics Hydraulic Models.

5.- PUBLICATIONS : (Incluye citas de libros, capítulos de libros, publicaciones en revistas de ámbito internacional y nacional)

Books:

Tucci, C.E.M. y Bertoni, J.C. (ed.), *Gestión de Inundaciones Urbanas*. Ed. UNESCO-World Bank. ABRH-GWP-SAMTAC. Brasil. (in publication process)

Savic, D.A.; Mariño, M.A.; Savenije, H.G. and Bertoni, J.C. (2005), *Sustainable Water Management Solutions for Large Cities*. IAHS Publication 293. ISBN 1-901502-97-X. ISSN 0144-7815.

Bertoni, J.C. (org.) (2004), *Inundaciones Urbanas en Argentina*. Ed. Universitas. GWP-SAMTAC. CPCNA. SecyT/UNC, ARG-CapNet. Argentina.

Tucci, C.E.M. y Bertoni, J.C. (ed.) (2003), *Inundações Urbanas na América do Sul*. Ed. ABRH-GWP-SAMTAC. Brasil.

Bertoni, J.C. y Dasso, C. (compil.) (2002), *Anales del XIX Congreso Nacional del Agua*. 341p y 1 CD. Ed. CPCNA. ISBN: 987-20378-0-9.

Chapters of books:

Makropoulos, C.K. and Bertoni, J.C. *Urban water systems planning and management in Temperate Climates*. Chapter 5 in: Macksimovich, C. (ed.), *Integrated Urban Water Management In Temperate Climate*, UNESCO Serie Books Collection. . (in preparation process)

Bertoni, J.C. (2006), *Urban flood in the new climate context: some cases in Latin America*. South America Climate Global Changes: Impacts in Energy and Water Resources Management. Ed. USP, São Paulo, Brasil. (en prensa).

6.- CONGRESS :

International Congress:

Bertoni, J.C. (2006), *Inondations urbaines en Amérique latine : Réflexions sur le rôle des facteurs de risque. Urban floods in Latin America: Reflections about the role of risk factors*. Serie Red Book IAHS 305, 123-142, Paris.

Bertoni, J.C. (2006), "*Necesidad de una gestión integrada de inundaciones urbanas en America Latina: casos en Argentina, El Salvador y Nicaragua*". IV World Water Forum. CD "Acciones Locales para un Reto Global". DF, México.

Bertoni, J.C. (2005), "*Urban Flood In The New Climate Context: Some Cases In Latin America*". II^o Regional Conference about Global Changes: South America Climate Global Changes: Impacts in Energy and Water Resources Management. USP, São Paulo, Brasil.

Alonso, F., Del Prete, P., Bertoni, J.C. (2005), "*Aplicación del método de Montecarlo en el análisis de sensibilidad de un modelo hidrológico a variaciones en sus parámetros*". Proceedings of the XXVI Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering-CILAMCE. Espírito Santo, Brasil.

Alonso, F., Bertoni, J.C. (2005), "*Técnicas de Calibración Global de Modelos Hidrológicos: Estado del Arte*". XX Congreso Nacional del Agua y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur. Mza., Arg.

Ganancias, F.; Fontana, M. y Bertoni, J.C. (2005), "*Pronóstico de Crecidas en Tiempo Real: Caso del Río San Antonio, Córdoba, Argentina*". XVI Simpósio Brasileiro em Recursos Hídricos. João Pessoa, Brasil.

Bertoni, J.C., Ganancias, F. y Fontana, M. (2004), "*Análisis relativo a la estimación de curvas i-d-f mediante regionalización en el territorio argentino*". Anales del XXI^o Congreso Latinoamericano de Hidráulica São Pedro, Estado de São Paulo, Brasil. B347- pp. 88. ISBN:85-904853-1-5.

Bertoni, J.C., Vater, G. and Redolfi, E. (2004). "*Storm Water Management in the Highways and Routes Network to Access to Cordoba City, Argentina*". Proceeding of 5th International Conference NOVATECH, Lyon, France, June. V2, 895-902.

7.- COURSES :

Juan Carlos Bertoni's Activities

Teacher of Master Programs

- 2006 Scientific and Computational Hydrology. FCEFyN. UNC University. Cordoba, Argentina.
- 2006 Urban Hydrology and Management of Basin. FCEFyN. UNC University. Cordoba, Argentina.
- 2005 Advanced Hydrology. FCEFyN. UNC University. Cordoba, Argentina.
- 2004 Urban Hydrology and Management of Basin. FCEFyN. UNC University. Cordoba, Argentina.

Teacher of Short Duration Courses

- 2006 Hydrology and Hydraulic for the Work Publics Design in the Urban Drainage.FORGAES Project (UE) - OPAMSS. Duration. 1 week. S.Salvador, El Salvador.

2005 Actualization in Hydrology and Hydraulic. FORGAES Project (UE). SNET. Duration: 2 weeks.
San Salvador, El Salvador.

Coordination of Master Course

2001/*cont.* Hydrology. Master of Water Resources Program. FCEFyN. UNC, Argentina.

8.- ADDRESS : (Incluye correo electrónico)

Instituto Superior de Recursos Hídricos
Superior Research Institute of Water Resources

Prof. Juan Carlos Bertoni - Box 24
Avda. Fillol s/n
Fone: (+ 54 351) 4333139
Ciudad Universitaria
5000 – Córdoba
Argentina

9.- WEB PAGE :

http://www.secyt.unc.edu.ar/inst_rec_hid/index.htm

1.- **ASSOCIATION** : IASH

2.- **INSTITUTION** : Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales –IANIGLIA-
(*Argentine Institute of Nivología, Environmental Glaciología and Science*)

3.- **NAME** : JUAN CARLOS LEIVA jcleiva@lab.cricyt.edu.ar

4.- **FIELD WORK** :
Nivología, glaciología, recursos hídricos, riesgos naturales

5.- PUBLICATIONS :

Leiva, J.C.; L. E . Lenzano and G.A. Cabrera, (2003): "Geodetic and glaciological work at the glacier Chico, South Patagonian Ice Field". Enviado para su publicación a Global and Planetary Change.

Leiva, J.C. (2004): "La importancia de la Glaciología Andina." En HIGH SUMMIT 2002, CONFERENCIA TRANSCONTINENTAL, LATINOAMERICA Mendoza, EUROPA Milan/ Trento, AFRICA Nairobi, ASIA Katmandú. Trabajo completo editado en mayo de 2004 en CD-ROM, 6 páginas.

Leiva, J.C. (2004): "Nieve y Glaciares - Recurso y Riesgos Naturales." Trabajo publicado en el libro "CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DE LOS ECOSISTEMAS DE MONTAÑA", Editorial Dunken, 2004; pág. 75–86. Buenos Aires. ISBN 987-02-0598-4.

Leiva, J.C. (2004): "Comparison of the Climate Change impacts on mass balance behavior of two small glaciers of the Central Andes of Argentina and Chile". Enviado para su publicación a Hydrological Sciences Journal.

Leiva, J.C.; G.A. Cabrera and L.E .Lenzano, (2005): "20 years of mass balances on the Piloto glacier, Las Cuevas river basin, Mendoza, Argentina". Aceptado para su publicación a Global and Planetary Change (EN PRENSA).

Leiva, J.C. (2005): "Die Gletscher im Rio Plomo Tal" en "ACONCAGUA und die Anden bis zum Wendekreis des Steinbocks" Robert Kostka (Ed.) ISBN 3-7059-0229-6. 224 páginas .Con un mapa en 1:100.000

Martínez. H. H., J. C. Leiva y R. H. Bruce (2005): "La reología de las avalanchas de nieve" en "Desarrollos e Investigaciones Científico-Tecnológicas en Ingenierías" S. Rivera & J. Nuñez McLeod Editores, 275 páginas. ISBN 987-43-9997-X. Pág. 77 -84.

Leiva, J.C (2005): "Impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos en la Cordillera de Los Andes – Un caso de estudio: evidencia, pronóstico y consecuencias en la cuenca superior del río Mendoza" en "Situación Ambiental Argentina 2005" A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera Editores. Fundación Vida Silvestre Argentina, 2006. 587 p. ISBN 950-9427-14-4. Pág. 387-390.

Leiva, J.C.; M.V. Mackern, G.A. Cabrera and L.E. Lenzano (2006): "Global Change Impacts on Mountain Hazards and Tourism in the Aconcagua Region, Mendoza, Argentine." En "Global Change in Mountain Regions". Edited by Martin Price. Sapiens Publishing 2006. 343p. Wiltshire, Gran Bretaña. ISBN 0-9552282-2-0. Pág. 259-260.

Leiva, J.C. (2006): "Assesment Climate Change Impacts on the Water Resources at the Northern Oases of Mendoza Province, Argentine". En "Global Change in Mountain Regions". Edited by Martin Price. Sapiens Publishing 2006. 343p. Wiltshire, Gran Bretaña. ISBN 0-9552282-2-0. Pág. 81-83.

Leiva, J.C (2005): Impacts of the Climatic Change on the hydric resources of the cordillera de Los Andes. a study case: evidences, forecasting and consequences in the upper basin of the Mendoza river". En " Environmental change and rational water use"; Scarpati, O. E. and J.A .A. Jones (eds). Orientación Gráfica Editora S.R.L., Buenos Aires. (EN PRENSA).

J.C. Leiva, L. E. Espizúa, R. Iturraspe, M. Masiokas, F. A. Norte y R. Villalba (2006): "La respuesta de los glaciares argentinos al clima de los siglos XX y XXI". Aceptado para su publicación en Terra Glacialis, Milán, Italia (EN PRENSA)

6.- CONGRESS :

Leiva, J.C., G. A. Cabrera y L.E Lenzano (2003): "Mass balance of Piloto glacier, Las Cuevas river basin, Mendoza, Argentina." Trabajo presentado en el SYMPOSIUM ON MASS BALANCE OF ANDEAN GLACIERS and 1st MASS BALANCE WORKSHOP ON ANDEAN GLACIERS, organizado por el Working Group on Andean Glaciers de ICSI (International Commission of Snow and Ice) - IAHS auspiciado por CECS (Centro de Estudios Científicos) , IGS (International Glaciological Society) y el IRD (Institut de Recherche pour le Developpement), ene el CECS, Valdivia , Chile entre el 12 y 14 de marzo de 2003.

Leiva, J.C., L.E Lenzano y G. A. Cabrera (2003): "Geodetic and Glaciological Work at the Glaciar Chico, South Patagonian Ice Field". Trabajo presentado en el SYMPOSIUM ON MASS BALANCE OF ANDEAN GLACIERS and 1st MASS BALANCE WORKSHOP ON ANDEAN GLACIERS, organizado por el Working Group on Andean Glaciers de ICSI (International Commission of Snow and Ice) - IAHS auspiciado por CECS (Centro de Estudios Científicos) , IGS (International Glaciological Society) y el IRD (Institut de Recherche pour le Developpement), ene el CECS, Valdivia , Chile entre el 12 y 14 de marzo de 2003.

Leiva; J.C. (2003): "Avalanchas" Trabajo presentado en 1° JORNADAS REGIONALES EN PREPARATIVOS PARA EMERGENCIAS Y DESASTRES, organizadas por Dirección Nacional de Emergencias sanitarias-DINESA, Coordinación de Emergencias Médicas y Catástrofe de Mendoza, Organización Panamericana de la Salud (OPS) Comisión Cascos Blancos en Mendoza 6 y 7 de noviembre 2003.

Leiva, J. C.; Martínez, H. H., Bevaqua, A. A., Remuñán, J. D., Lenzano, L. E., Berango, J. C., Santa María, A. D., Vidal R. A. y Bruce,R.H.(2004): "Los impactos del Cambio Climático en los glaciares de Argentina y Chile". Presentado en las XIX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO Mendoza 18 y 19 de marzo, publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES página 66, EDIUNC, Mendoza, Argentina. Pág. 66.

Martínez, H. H.; Leiva, J. C.; Figueroa, C. y Vargas, C. (2004): "Modelización física de flujos gravitacionales: aplicación a avalanchas de nieve". Presentado en las XIX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO Mendoza 18 y 19 de marzo, publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES página 126, EDIUNC, Mendoza, Argentina. Pág. 126.

Lenzano, L. E., Barón, J.; Leiva, J. C.; Brooks, B.; Robin, A. M.; Mackern, M. V.; Blanco, M.; Cabrera, G.; Cobos, D.y Vich, A.(2004): "Estación Permanente GPS MZAN Su integración a las redes RAMSAC e IGS." Presentado en las XIX JORNADAS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO Mendoza 18 y 19 de marzo, publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES página 126, EDIUNC, Mendoza, Argentina. Pág. 256.

Leiva J.C. (2004): "Los ecosistemas de montaña frente a los impactos del Cambio Climático sobre los recursos hídricos y los riesgos naturales. Evidencias, pronóstico y consecuencias." Presentado al FORO LATINOAMERICANO DE MONTAÑA. *MANEJO INTEGRADO DE LOS ECOSISTEMAS DE MONTAÑAS: El Agua y la Montaña*. Organizado por el Foro Permanente de Montaña – NOA. FECHA: 31 de mayo – 1 y 2 de junio de 2004 Parque Sierra de San Javier, Universidad Nacional de Tucumán – Horco Molle, Tucumán.

Leiva; J.C. (2004): "Comparison of the mass balance series from Echaurren Norte and Piloto Este glaciers". Presentado en II SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE BALANCE DE MASAS DE LOS GLACIARES ANDINOS. RETROCESO GLACIAR EN LOS ANDES Y SUS CONSECUENCIAS PARA LOS RECURSOS HÍDRICOS, organizado por: IRD (Institut pour la Recherche et le Développement, Francia), INRENA (Instituto Nacional de Recurso Naturales, Perú), SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, Perú) y auspiciado por ICSI (International Commission of Snow and Ice) realizado en Huaraz del 6 al 9 de julio de 2004.

Cabrera, G. A.y J.C.Leiva (2004): "El avance extraordinario 2004 del Glaciar Horcones Inferior, Monte Aconcagua. Enfoque metodológico". Presentado en las XI JORNADAS DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA 2004, organizadas por la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo en Chacras de Coria, Mendoza; 29 y 30 de noviembre de 2004.

Leiva, J.C. y Colaboradores: Bevaqua, A. A; Remuñán., J.D.; Vidal, R. A.; Berango, J.C.; Bruce, R. H , A. D. Santa Maria, G. A Cabrera, L.E. Lenzano y M.V. Mackern (2004): "Análisis de la respuesta de dos pequeños glaciares de los Andes Centrales al cambio climático" Presentado en las XI JORNADAS DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA 2004, organizadas por la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo en Chacras de Coria, Mendoza; 29 y 30 de noviembre de 2004.

Leiva, J.C (2005): "Los impactos del cambio climático sobre los glaciares y los riesgos naturales en la cuenca superior del río Mendoza" presentada en la Jornada sobre "Cambio Climático. Su impacto sobre el país y Mendoza", organizada por la Universidad de Champagnat, el día 11 de marzo de 2005, en Mendoza.

Leiva, J.C., A. A. Bevaqua, R. H. Bruce, J. D. Remuñán, A. D. Santa Maria y R.. A. Vidal (2005): "El cambio climático y las fluctuaciones recientes de los glaciares andinos". Resumen enviado al XXº CONGRESO NACIONAL DEL AGUA 2005, mayo del 2005 en Mendoza.

Leiva, J.C (2005): "Impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos y los riesgos naturales en la Cordillera de Los Andes" presentado en el Seminario Glaciología y Cambio Climático en el marco del Fifth International Symposium Sustainable Development of the Andean Region organizado por la Asociación de Montañas Andinas en Jujuy del 25 de abril al 1 de mayo de 2005 y auspiciado por la Embajada de Francia en la Argentina, la UNESCO y el Gobierno de la Pcia. de Jujuy. Publicado en Libro de Resúmenes, pág. 35.

Cabrera, G.A. y J.C.Leiva (2005). "Investigaciones en curso sobre el avance extraordinario 2004 del Glaciar Horcones Inferior, Monte Aconcagua.Un enfoque metodológico expeditivo." Presentado en 4º TALLER GRUPO DE NIEVES Y HIELOS ANDINOS, realizado en La Paz, Bolivia del 1 al 10 de agosto 2005.

Leiva, J.C (2005): "Assesment Climate Change Impacts on the Water Resources at the Northern Oases of Mendoza province, Argentina" presentado en la INTERNATIONAL CONFERENCE "ENVIRONMENTAL CHANGE AND RATIONAL WATER USE" organizada por la Comission for Water Sustainability de la IGU en Buenos Aires del 29 de agosto al 1 de septiembre de 2005. Publicado en. *Environmental change and rational water use*. Proceedings (Abstracts), International Conference, IGU Commission for Water Sustainability, 160pp., ISBN 987-9260-37-6. pag. 71

Leiva, J.C. (2005): "Los impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos de la cordillera de Los Andes " presentado en el PRIMER CONGRESO REGIONAL "LOS RECURSOS NATURALES Y LA PRODUCCIÓN" realizado en San Carlos, Mendoza el 17 de septiembre de 2005.

Leiva, J.C.; M.V. Mackern, G.A.Cabrera and L.E. Lenzano (2005): "Global Change Impacts on Mountain Hazards and Tourism in the Aconcagua Region, Mendoza, Argentine." Proceedings OPEN SCIENCE CONFERENCE ON GLOBAL CHANGE IN MOUNTAIN REGIONS, organizada por MRI (Mountain Research Initiative), MAB (Man and the Biosphere Programme, UNESCO) y el Centre for Mountain Studies en Perth, Escocia, Gran Bretaña del 2 al 6 de octubre 2005.

Leiva, J.C. (2005): "Assesment Climate Change Impacts on the Water Resources at the Northern Oases of Mendoza Province, Argentine". Poster presentado en la OPEN SCIENCE CONFERENCE ON GLOBAL CHANGE IN MOUNTAIN REGIONS, organizada por MRI (Mountain Research

Initiative), MAB (Man and the Biosphere Programme, UNESCO), Centre for Mountain Studies en Perth, Escocia, Gran Bretaña del 2 al 6 de octubre 2005.

Martínez, H. H.; Leiva, J. C. & R. H. Bruce (2005): "La reología de las avalanchas de nieve" Presentado en ENCUENTRO DE INVESTIGADORES Y DOCENTES DE INGENIERÍA 2005 Realizado en Mendoza, Argentina en octubre 2005.

Leiva, J. C. (2005): "Posibles impactos del cambio global sobre los recursos hídricos y riesgos naturales en la cordillera de Mendoza ". Resumen presentado al Primer encuentro Científico del ICES (c), E-ICES 1, realizado en Malargüe, Mendoza del 21c al 25 de noviembre de 2005.

Lenzano, M. G.; J. C. Leiva ; L. E. Lenzano y A. M. Robin (2006): "Implementación de los métodos de fotogrametría terrestre digital y procesamiento de imágenes satelitales, para el monitoreo de los glaciares Horcones Superior e Inferior". XXIII REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE GEOFÍSICOS Y GEODESTAS – AAGG – Realizado en Bahía Blanca, del 14 al 18 de agosto de 2006. Publicado en Resúmenes, pág 121. ISBN 987-22912-0-9. 127 páginas.

Leiva, J.C.; Martínez, H. H.; Bevaqua, A. A.; Bruce, R. H.; Cabrera, G. A.; Lenzano, L.E.; Mackern, M. V. ; Novello, V.; Remuñán, J.D.; Santa Maria, A. D. y R. A. Vidal (2006): "Impactos del Cambio Climático sobre los riesgos naturales en la cuenca superior del río Mendoza. Un caso de estudio: el surge del glaciar Horcones Inferior". Póster presentado en las XX^o JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 12, 13 y 14 de septiembre de 2006. Publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES, página 77, EDIUNC, Mendoza, Argentina.

Leiva, J.C.; Bevaqua, A. A.; Bruce, R. H.; Nacif, D.H.; Remuñán, J.D.; Santa Maria, A. D.; Slipak, M. y R. A. Vidal (2006): "La enseñanza de la Física en los ciclos EGB3 y Polimodal y la capacitación de los docentes involucrados en estos ciclos". Presentado en las XX^o JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 12, 13 y 14 de septiembre de 2006. Publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES, página 78, EDIUNC, Mendoza, Argentina.

Novello, V.; Leiva, J. C. (2006): "Avalanchas de nieve. Determinación de los principales parámetros nivometeorológicos que las originan". Póster presentado en las XX^o JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 12, 13 y 14 de septiembre de 2006. Publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES página 99, EDIUNC, Mendoza, Argentina.

Martínez, H. H.; J.C. Leiva, R. Haarth; E. Iriarte; C. Figueroa y M. C. Vargas (2006): "Metodología para la evaluación, control y disminución del riesgo relacionado a al ocurrencia de avalanchas de nieve por sobreacumulaciones eólicas". presentado en las XX^o JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, 12, 13 y 14 de septiembre de 2006. Publicado en RESÚMENES DE INVESTIGACIONES página 437, EDIUNC, Mendoza, Argentina.

8.- ADDRESS :

Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y ciencias Ambientales
Argentine Institute of Nivología, Environmental Glaciología and Science

Av. Ruiz Leal s/n – Parque General San Martín
5500 Mendoza
Phone (+54 261) 427 4011

9.- WEB PAGE :

www.cricyt.edu.ar/institutos/ianigla/

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION: IAHS

2.- INSTITUTION:



Centro de Geociencias Aplicadas - UNNE - CGA -

– Applied Geoscience Center –

Mission: ..

3.- NAMES: Eliseo Popolizio (Eng. and Dr. in Geography)

epopolizio@ing.unne.edu.ar

Basterra, Indiana Eng. MSc in Management Ecology

Alberto, Jorge Prof. MSc in Management Ecology

Bosch, Dante Eng. MSc in Soils

Schneider, Valeria Arch. MS MA

Borfitz, Arturo Geotechnic Eng.

4.- FIELD WORK:

5.- PUBLICATIONS:

Popolizio, E. (2003); "La experiencia de la inundación de Santa Fe con relación a las ciudades ribereñas de la mesopotamia." ANALES de la 64 Semana de la geografía. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos Bahía Blanca 2003.

Popolizio, E. (2003); "El Paraná, un río y su historia geomorfológica." Tesis de Doctorado en Geografía. Para ser publicado en la Facultad de Filosofía, Historia y Letras de la Universidad del Salvador.

Popolizio, E. (2003); "Geomorfología del Macrosistema Iberá." Para ser publicado en la Revista NORDESTE, 2ª. Epoca. Serie Investigación y Ensayos. Geociencias. Facultad de Humanidades UNNE Resistencia Chaco.

Popolizio, E. (2003); "Un nuevo enfoque sobre el origen de las superficies de erosión en el NEA y su posible generalización."

Popolizio, E. (2004); "El Fenómeno del Niño y su incidencia en el NEA.", presentado a la 2da. Jornada sobre "Prevención y mitigación de desastres naturales: Inundaciones.", 22 y 23 de Abril de 2004, Corrientes.

Popolizio, E. (2004); Presentación de la tesis doctoral: "El Paraná, un río y su historia geomorfológica." Academia Nacional de Geografía, 28 de Mayo de 2004, Buenos Aires.

Popolizio, E. (2004); "El Fenómeno del Niño y su incidencia en la zona.", presentado en Municipio de Paso de los Libres, Corrientes, 11 de Junio de 2004.

Popolizio, E. (2004); "Aportes de la Geomorfología a los estudios antropológicos.", presentado al XXIV Encuentro de Geohistoria Regional y 2do. Simposio sobre el estado actual del Conocimiento Antropológico del Gran Chaco Meridional, del 9 al 11 de Septiembre de 2004, Resistencia, Chaco.

Popolizio, E. (2004); "Papel de la Geomorfología en la organización espacial.", presentado a la Reunión Anual de la Academia Nacional de Geografía Bahía Blanca, del 8 al 10 de Septiembre de 2004.

Popolizio, E. (2004); "La Teoría de Sistemas en el Ordenamiento y Desarrollo Territorial.", presentado a la 4ta. Jornada de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, Cámara de Representantes, Posadas Misiones, 12 de Noviembre de 2004.

Popolizio, E., (2005); "The Geomorphology and the General Theory of Systems in the fluvial behaviour and the effects of the climatic Change." An example: the Paraná river. IAHS VII Th Scientific Assembly. Foz de Iguazú Brasil 3 al 9 de abril.

Popolizio, E., (2005); "Geomorphological history of the Paraná river (Argentina) and their dynamical fluvial influence. An example of Prospective Geomorphology. An. Sixth International Conference on Geomorphology, Zaragoza, España.

Popolizio, E., (2005); "El Paraná, un río y su historia geomorfológica." Centro de Geociencias Aplicadas, UNNE. Serie "C" Investigación, Tomo 19. Versión Digital.

Popolizio, E., (2005); "Geomorfología de la cuenca baja del río Pilcomayo. Informe Preliminar. Convenio EVARSA-AFIN."

Popolizio, E. et al. (2005); "Geomorfología de la cuenca baja del río Pilcomayo y layer de los aspectos hidrográficos, localidades, vías de comunicación, unidades homogéneas de la cuenca. Convenio EVARSA-AFIN.

Popolizio, E. - Barrios, E., (2005); "Informe sobre las Características Hidrogeomorfológicas de los Establecimientos "El Caiman" – "El Arco"

Popolizio, E. et al. "Geomorfología de la cuenca baja del río Pilcomayo." para la empresa EVARSA. Informes Preliminar y Complementario. Convenio EVARSA-AFIN.

Popolizio, E., (2005); "La enseñanza de la Geografía desde la Teoría de los Sistemas." XXIV Encuentro Nacional de Profesores de Geografía- XXVI Encuentro de Metodología de la enseñanza de la Geografía. 3ra Jornadas Regionales de Geografía y Turismo. 18 19 y 20 de Mayo de 2006. Rosario, Santa Fe.

Popolizio, E., (2006); "Las características del sitio del Gran Resistencia." XI Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste, 21, 22 y 23 de Septiembre 2006, Resistencia, Chaco.

Popolizio, E., (2006); "El cambio climático global y su influencia en la región NEA." Curso dictado el 26 de Agosto. Organizado por Centro de Estudiantes de la Fac. de Humanidades, Franja Morada Conducción. Fac. de Humanidades. UNNE.

Popolizio, E., (2006); "Geomorfología de la meseta subestructural, subtropical misionera." Enviado para su publicación en: Geomorfología de la República Argentina, bajo la dirección del Dr. Ricardo Capitanelli.

Popolizio, E., (2006); "La llanura mesopotámica." Enviado para su publicación en: Geomorfología de la República Argentina, bajo la dirección del Dr. Ricardo Capitanelli.

Popolizio, E., (2006); "Informe sobre las características hidrogeomorfológicas de los establecimientos "El Caimán"- "El Arco". Santa Rosa, provincia de Corrientes.

Popolizio, E., (2006); "Las obras de ingeniería en las llanuras argentinas." Presentado al 70 Aniversario del Instituto de Fisiografía y Geología "Dr. Alfredo Castellanos" 20 de Octubre de 2006. Rosario, Santa Fe.

Basterra, I. et al, (2005); "La vegetación como indicador de la geomorfología fluvial." Revista da Sociedade Brasileira de Geomorfologia. Año 6, Nº 1. ISSN 1519-1540. 23 páginas.

Alberto, J., (2004); "Diagnostico ambiental de un corredor vial extraregional con procesos de urbanización. Estudio de caso: márgenes de la Ruta Nacional nº 11 en las proximidades del Gran Resistencia. Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. En Revista Investigaciones y Ensayos Geográficos. Edición Bilingüe. Facultad de Humanidades. Carrera Geografía. Universidad Nacional de Formosa. ISBN 987 – 95890 – 5 – X. Formosa. Aceptado marzo del 2004. Publicado julio 2004. pp. 57 – 71.

Alberto, J., (2004); "*Diagnostico ambiental de entornos rurales periurbanos del AMGR. Estudio de un caso de la planicie embutida entre el río Tragadero y el riacho Ine*". Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. "XXIV Encuentro de Geohistoria Regional y Primer Simposio sobre el estado actual del conocimiento antropológico del Gran Chaco Meridional". IGHI / Conicet. ISBN 987-21984-1-1. Resistencia. Septiembre 2004. pp. 7 – 17.

Alberto, J., (2004); "*Problemáticas ambientales resultantes de la ocupación urbana en ámbitos de llanura. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)*". Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo y Mg. Ing. Ruberto, Alejandro. XXIV Encuentro de Geohistoria Regional y Primer Simposio sobre el estado actual del conocimiento antropológico del Gran Chaco Meridional. IGHI / Conicet. ISBN 987-21984-1-1. Resistencia. Septiembre 2004. pp. 544 – 552.

Alberto, J., (2005); "Difusión de innovaciones e incidencia en la morfología y el espacio urbano. Estrategias de evolución de ciudades desde un nuevo paradigma: La teoría de la Complejidad". Autor/es: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo, Msc. Ing. Dante Rene Bosch. Journal of Mathematics & Design, Volume 5, Number 2, 2005. Centre of Mathematics & Design. Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad de Buenos Aires (UBA). ISBN 987 – 1104 – 41 – 3. Buenos Aires. Junio 2006. pp. 119 – 127

Publicaciones en revistas de ámbito internacional y nacional

Alberto, J., (2003); "Diagnostico de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de un Caso del Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)". Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo, Mg. Ing. Sotelo, Rubén. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2003. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Corrientes. Octubre 2003. <http://www1.unne.edu.ar/cyt/2003/comunicaciones/cyt.htm> _ H-009

Alberto, J., (2004); "*Diagnostico ambiental del ámbito residencial de Colonia Benítez y su entorno rural*". Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Corrientes. Octubre 2004. <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/2-Humanidades> _ H-024.pdf

Alberto, J., (2004); "Caracterización de los usos del suelo de un espacio periurbano del Gran Resistencia". Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Revista Geográfica Digital. Año1 nº 1. Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. UNNE. ISSN 1668-5180. Resistencia. Marzo – Abril 2004.

- Alberto, J., (2005); <http://hum.unne.edu.ar/academica/institutos/geografia/Geo1/homeig0.htm>.
Aplicación de un modelo para el ordenamiento ambiental de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de caso. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Revista Geográfica Digital. Año 2 nº 3. Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. UNNE. ISSN 1668-5180. Resistencia. Enero – Junio 2005.
- Alberto, J., (2005); <http://hum.unne.edu.ar/academica/institutos/geografia/Geo1/homeig0.htm>.
Aplicación de un Modelo para el Ordenamiento Ambiental a través de SIG. Estudio de Caso: Espacio Periurbano del Gran Resistencia. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Acta de Resúmenes de la “Primera Reunión de Usuarios de SIG y PDI del Nordeste Argentino”. Revista Geográfica Digital. Año 2 nº 3. Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. UNNE. ISSN 1668-5180. Resistencia. Enero – Junio 2005.
- Alberto, J., (2005); <http://hum.unne.edu.ar/academica/institutos/geografia/Geo1/homeig0.htm>.
Aplicación a través de SIG de un modelo para el ordenamiento de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de un caso del Gran Resistencia. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Corrientes. Octubre 2005.
- Alberto, J., (2005); <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/index.htm> _ H006
Caracterización de problemáticas derivadas de la ocupación urbana de áreas con riesgo hídrico. Estudio de caso: Área Metropolitana Del Gran Resistencia (AMGR). Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo, Mg. MA. Arq. Valeria Schneider. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Corrientes. Octubre 2005.
- Alberto, J., (2006); <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/index.htm> _ H005
Caracterización de un entorno rural próximo al Gran Resistencia. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Resistencia. Octubre 2006.
- Alberto, J., (2006); <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/index.htm> _ H011
Análisis de la dinámica del crecimiento urbano del Gran Resistencia. Estudio de caso Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo, Mg. MA. Arq. Valeria Schneider. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. SGCyT / UNNE. Área Ciencias Humanísticas. Resistencia. Octubre 2006.
- Alberto, J., (2006); <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/index.htm> _ H012
La percepción en el proceso de gestión ambiental. Autor/es: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo, Arq. Silvina Lopez. En Revista Investigaciones y Ensayos Geográficos. Año V – Nº 5. Edición Bilingüe. Facultad de Humanidades. Carrera Geografía. Universidad Nacional de Formosa. ISSN 1668 – 9070. Julio del 2006. pp. 63 – 74.
- Alberto, J., (2005); “Problemáticas ambientales resultantes de la ocupación urbana en ambientes fluvioacustres. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)”. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. En Revista Geográfica nº 138. julio – diciembre 2005. Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Mexico DF. ISSN 0556 - 6630. Mayo 2006. pp. 109 – 127.
- Alberto, J., (2006); “Analysis of Planning Intervention in middle sized cities of developing countries. Case of study: Great Resistencia Metropolitan Área (Argentina)”. Author/s: MA.; Mg. B. Arch. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge Alfredo Alberto. NALARS Jurnal Arsitektur FT-UMJ. Volume 5. Nomor 1. Hlm. 1 – 91. Jakarta (INDONESIA) Januari 2006. ISSN 1412 - 3266. Enero 2006. pp. 45 – 62.
- Alberto, J., (2007); Estudio de caso de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Autor: Mg. Prof. Alberto, Jorge Alfredo. En Revista Ideas: Migración interna, movilidad espacial y

reconfiguraciones territoriales. Revista del Instituto de Estudios Sociales y Ambientales – IdEAS. ISSN 1668 – 057X. Febrero 2007.

Schneider, V., (2006) "Difusión de innovaciones e incidencia en la morfología y el espacio urbano". Estrategias de evolución de ciudades desde un nuevo paradigma: "La teoría de la Complejidad". Autor/es: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge A. Alberto; Msc. Ing. Dante Rene Bosch. Journal of Mathematics & Design, Volume 5, Number 2, 2005. Centre of Mathematics & Design. Facultad de Arquitectura y Urbanismo -Universidad de Buenos Aires (UBA). ISSN 1515-7881; ISBN 10: 987-1104-41-3. Impreso en 2006.

Schneider, V., (2004) "Options of Urban Growth Management in the cities of Corrientes and Greater Resistencia, using Chaos Theory". Autor: Schneider, Valeria. Proceedings of the Fourth International Conference of Mathematics & Design 2004. 1° ed. - Buenos Aires: Centro de Matemática y Diseño. Universidad de Buenos Aires, 2004. 416 p. ISBN 950-29-0793-0.

Schneider, V., (2006) "Analysis of Planning Intervention in middle sized cities of developing countries. Case of study: Great Resistencia Metropolitan Area (Argentina)". Author/s: MA.; Mg. B. Arch. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge Alfredo Alberto. NALARS-Jurnal Arsitektur FT UMJ- Architectural Journal - Department of Architecture Faculty of Engineering University of Muhammadiyah Jakarta - Volume 5 Number 1, Edition January 2006- Jakarta. ISSN: 1412-3266.

Schneider, V., (2005) "Current Practices And Techniques In Urban Growth Management". Author: MA. Mg. B. Arch. Valeria Schneider. NALARS-Jurnal Arsitektur FT UMJ- Architectural Journal - Department of Architecture Faculty of Engineering University of Muhammadiyah Jakarta - Volume 4 Number 2, Pages 195-214- Edition July 2005- Jakarta. ISSN: 1412-3266

6.- CONGRESS:

Popolizio, E. (2003); Conferencia Plenaria sobre "La influencia de la geomorfología en la organización del espacio en el NEA." XIII Encuentro Nacional de Profesores de Geografía y X Encuentro de Profesores de Geografía del NEA. 9 Agosto 2003. Facultad de Humanidades UNNE. Resistencia. Chaco.

Popolizio, E. (2003); Jornadas de Reflexión Fac. de Ciencias Económicas UNNE. "La ciudad de Santa Fe después de la catástrofe." en Aportes desde la UNNE, como panelista.

Popolizio, E. (2003); La ciudad de Santa Fe después de la catástrofe. Panelista designado por la Fac. de Arquitectura y Urbanismo de la UNNE. Fac. de Ciencias Hídricas Univ. Nac. del Litoral. Santa Fe

Popolizio, E. (2003); Panelista en el Foro sobre Las soluciones estructuradas y no estructuradas para emergencias hídricas en Corrientes. Proyecto Corrientes 13/may/03

Popolizio, E. (2003); Conferencia "Fenómeno de El Niño", declarado de interés municipal. Salón Yapeyú Municipalidad de Bella Vista 23/Mayo/03 Bella Vista. Corrientes

Popolizio, E. (2003); Conferencia "La tectónica en la organización del espacio del NEA." Universidad del Salvador. Fac. de Filosofía Historia y Letras. Buenos Aires

Popolizio, E. (2003); Conferencia sobre "Los riesgos de inundaciones en el NEA. I Jornadas de Ingeniería. Fac. de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura. 6/junio/03. UNNE Corrientes

Popolizio, E. (2004); Asistencia a las Segundas Jornadas Regionales sobre prevención y mitigación de desastres naturales: Inundaciones. Fac. de Medicina de la UNNE, Hospital Escuela Gral San Martín, 22 y 23 de Abril de 2004, Corrientes.

Popolizio, E. (2004); Jornadas de debate sobre riesgo hídrico, inundaciones y catástrofes. Instituto Argentino de Recursos Hídricos y Centro Argentino de Ingenieros, Bs. As. 29 y 31 de Marzo de 2004.

Popolizio, E. (2004); Jornadas de Defensa Civil en el municipio. Organización y preparación ante riesgo hídrico. Paso de los Libres, Corrientes. 11 de Junio de 2004.

Popolizio, E. (2004); 1er. Encuentro regional Corredor Ferroviario Bioceánico ZICOSUR, como representante de la UNNE, 24 y 25 de Junio, Resistencia, Chaco.

Popolizio, E. (2004); Reunión preparatoria del Foro de Legisladores del CRECENEA-CODESUL, como representante de la UNNE, Corrientes, 30 y 31 de Julio.

Popolizio, E. (2004); 4ta. Jornada de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, Cámara de Representantes de la provincia de Misiones, Posadas 12 de Noviembre de 2004.

Popolizio, E. (2004); Reunión de la Academia Nacional de Geografía. Universidad Nacional de Bahía Blanca, 8 al 10 de Septiembre de 2004.

Popolizio, E. (2005); "The Geomorphology and the General Theory of Systems in the fluvial behaviour and the effects of the climatic Change." An example: the Paraná river. Popolizio, Eliseo. IAHS VII th Scientific Assembly. Foz de Iguazú Brasil 3 al 9 de abril de 2005.

Popolizio, E. (2005); "Geomorphological history of the Paraná river (Argentina) and their dynamical fluvial influence. An example of Prospective Geomorphology." Sixth International Conference on Geomorphology, Zaragoza, España. 2005.

Popolizio, E. (2005); Conjuntamente con el Centro de Ingenieros de Corrientes y con los auspicios de la Universidad Nacional del Nordeste se realizó en Corrientes el 1er. Congreso Latinoamericano de Ingeniería Prospectiva del 12 al 15 de Octubre de 2005

Popolizio, E. (2006); XXIV Encuentro Nacional de Profesores de Geografía- XXVI Encuentro de Metodología de la enseñanza de la Geografía. 3ra Jornadas Regionales de Geografía y Turismo. 18 19 y 20 de Mayo de 2006. Rosario, Santa Fe.

Popolizio, E. (2006); XI Encuentro de Profesores en Geografía del Nordeste, 21, 22 y 23 de Septiembre 2006, Resistencia, Chaco.

Popolizio, E. (2007); "The geomorphology and the GIS in the behavior of the parana river during the maximum floods." 2nd International Conference of GIS/RS in Hydrology, Water Resources and Environment (ICGRHWE 2007) 17-19 September, Guangzhou, China y 2nd International Symposium on Flood Forecasting and Management with GIS and Remote Sensing (FM2S 2007) 20-23 September, Three Gorges, China.

Basterra, Nora I., (2004); Expositor en el tema: "Aproximación a la caracterización del paisaje del impenetrable chaqueño", en Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.

Basterra, Nora I., Hess, Alina. (2004); Expositores en el tema: "Selección de criterios ambientales para un manejo forestal sustentable", en Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A., Massat, Silvana A., Neiff, Matías. (2004); Expositores en el tema: "Sistema de Información y Gestión Ambiental", en Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A., Massat, Silvana A., Neiff, Matías. (2004); Expositores en el tema: "Sistema de Información y Gestión Ambiental". Día del SIG 2004. Instituto Geográfico Militar. Buenos Aires.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A., Massat, Silvana A., Neiff, Matías. (2005); Expositores en el tema: Los SIG Aplicados a la Gestión Ambiental en Internet: la Experiencia de la Universidad Nacional del Nordeste. Primera Reunión de Usuarios de Sistemas de Información Geográfica -

SIG - Y Procesadores digitales de Imágenes -PDI - del Nordeste Argentino. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A. y Neiff, Matías. (2005); Expositores en el tema: "Aplicaciones del Mapserver en un Sistema de Información y Gestión Ambiental".

Basterra, N., Valiente, M. y Neiff, M. (2005); En Jornadas Técnicas del IGM y Día del SIG 2005. Instituto Geográfico Militar. Buenos Aires.

Basterra, Nora, Alvarez, Marta; Gómez, Horacio Rubén y Glibota, Gisela. (2006); Presentación de Poster: Agenda 21 Escolar Barranqueras en III Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. 4º Congreso de Ambiente y Calidad de Vida. Catamarca. 2006.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A. y Neiff, Matías. (2006); Expositores en el tema: "Sistema de Información y Gestión Ambiental", en III Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. 4º Congreso de Ambiente y Calidad de Vida. Catamarca. 2006.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A. - Massat, Silvana A. - Neiff, Matías. (2006); Expositores en el tema: "Actualizaciones y nuevas potencialidades del Sistema de Información y Gestión Ambiental de la UNNE en Internet.", en Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A. (2006); Expositores en el tema: "Análisis de la efectividad de la red de drenaje del sudoeste del Chaco en función del riesgo hídrico agropecuario mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica, en Día del SIG 2006. Instituto Geográfico Militar. Buenos Aires.

Basterra, Nora I., Valiente, Miguel A. y Neiff, Matías. (2006); Expositores en el tema: "Procesamiento de información espacial con MapServer en el Sistema de Información y Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Nordeste en Internet" en Día del SIG 2006. Instituto Geográfico Militar. Buenos Aires.

Caracterización de los usos del suelo de un Espacio Periurbano del Gran Resistencia. "XIII Encuentro Nacional de Profesores de Geografía y X Encuentro de Profesores de Geografía del Nordeste". Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades. Resistencia. Agosto 2003.

Diagnostico de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de un Caso del Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR). "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas". SGCyT / UNNE. Corrientes. Octubre 2003.

Diagnostico ambiental del ámbito residencial de Colonia Benitez y su entorno rural". "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas". SGCyT / UNNE. Corrientes. Octubre 2004.

Diagnostico ambiental de entornos rurales periurbanos del AMGR. Estudio de un caso de la planicie embudada entre el río Tragadero y el riacho Ine. "XXIV Encuentro de Geohistoria Regional y Primer Simposio sobre el estado actual del conocimiento antropológico del Gran Chaco Meridional". IGHI / Conicet. Resistencia. Septiembre 2004.

Problemáticas ambientales resultantes de la ocupación urbana en ámbitos de llanura. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR). "XXIV Encuentro de Geohistoria Regional y Primer Simposio sobre el estado actual del conocimiento antropológico del Gran Chaco Meridional". IGHI / Conicet. Resistencia. Septiembre 2004.

Aplicación de un modelo para el Ordenamiento Ambiental a través de un SIG. Estudio de caso: Espacio Periurbano del Gran Resistencia. "Primera Reunión de Usuarios de Sistemas de Información Geográfica – SIG – y Procesadores Digitales de Imágenes – PDI – del Nordeste Argentino". Resolución nº 323/04 – CD. Resistencia. 19 y 20 de mayo de 2005.

Difusión de innovaciones e incidencias en la morfología y el espacio urbano. "Segundas Jornadas de Matemática y Diseño". La Plata, 13, 14 y 15 de mayo de 2005, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Impacto ambiental de la evolución espontánea de ciudades y la capacidad de respuesta estatal. Estudio de caso: Evolución del Área Metropolitana del Gran Resistencia. "XXV Encuentro de Geohistoria Regional". Enviado: Junio 2005. Aceptado: agosto 2005.

Aplicación a través de SIG de un modelo para el ordenamiento de un espacio rural sujeto a la presión del crecimiento urbano. Estudio de un caso del Gran Resistencia. "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005". SGCyT / UNNE. Corrientes. Octubre 2005.

Caracterización de problemáticas derivadas de la ocupación urbana de áreas con riesgo hídrico. Estudio de caso: Área Metropolitana Del Gran Resistencia (AMGR). "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005". SGCyT / UNNE. Corrientes. Octubre 2005.

Problemáticas ambientales derivadas del crecimiento demográfico y la expansión urbana del Área Metropolitana del Gran Resistencia. "Primer Congreso Internacional de Ingeniería Prospectiva". Corrientes, Argentina. 12 al 15 de Octubre de 2005.

Estudio de caso de la evolución del uso del suelo urbano del AMGR por medio de la aplicación de SIG. "Segunda Reunión de Usuarios de Tecnologías de la Información Geográfica del NEA". Resistencia. Junio 2006.

Dinámica de crecimiento urbano, análisis de caso: Área Norte, Gran Resistencia (Chaco). XXVI Encuentro de Geohistoria Regional". Resistencia. Agosto 2006.

Determinación de escenarios de futuro a partir de la aplicación de un Modelo de Ordenamiento Ambiental. "XXVI Encuentro de Geohistoria Regional". Resistencia. Agosto 2006.

Caracterización de un entorno rural próximo al Gran Resistencia. "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006" SGCyT / UNNE. Resistencia. Octubre 2006.

Análisis de la dinámica del crecimiento urbano del Gran Resistencia. Estudio de caso. "Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006". SGCyT / UNNE. Resistencia. Octubre 2006.

Schneider, V., (2003) "Resistencia y la Teoría del Caos. Tremendos Costos de la Imprevisión". Autor: Valeria Schneider. 30 de noviembre de 2003. Diario Norte. Resistencia, Chaco (Argentina). Pp 1.

Schneider, V., (2003) "Compilación de resultados y conclusiones del Seminario de Políticas de Manejo del Crecimiento Urbano de las ciudades de Corrientes y Gran Resistencia (Argentina)". Autores: Schneider, Valeria; Scornik, Carlos.

Publicación de resultados en la página de la Revista Electrónica de Arquitectura e Ingeniería ARQUINEA, N° 30 de febrero de 2003; www.arquinea.com - ©.

Schneider, V., (2006) "Estudio de caso de la evolución del uso del suelo urbano del AMGR por medio de la aplicación de SIG." Autor/es: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge A. Alberto. Segunda Reunión de Usuarios de Tecnologías de la Información Geográfica del NEA. Junio 2006.

Schneider, V., (2006) "Dinámica de crecimiento urbano, análisis de caso: Área Norte, Gran Resistencia (Chaco)". Autor/es: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge A. Alberto. Actas XXVI Encuentro de Geohistoria Regional. Enviado: Junio 2006. Aceptado: agosto 2006.

Schneider, V., (2006) "Procesos de expansión urbana: prácticas, enfoques y estrategias". Autor/a: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. SGCyT / UNNE. Resistencia. Octubre 2006.

Schneider, V., (2006) "Análisis de la dinámica del crecimiento urbano del Gran Resistencia.

Estudio de caso". Autor/es: Mg. MA. Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge A. Alberto. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. SGCyT / UNNE. Resistencia. Octubre 2006.

Schneider, V., (2006) "Actuaciones Básicas para la elaboración de un Código de Planeamiento Urbano Ambiental: el caso Fontana. Autor/es: Scornik, Carlos O.; Schneider, Valeria; Scornik, Marina; Borges, Julio César; Pérez, Malena. Jornadas de FAU. 4ª Jornadas de investigación de la FAU. 30 de octubre al 1 de noviembre 2006.

Schneider, V., (2005) "Impacto ambiental de la evolución espontánea de ciudades y la capacidad de respuesta estatal. Estudio de caso: Evolución AMGR". Autor/es: Mg; MA; Arq. Valeria Schneider; Mg. Prof. Jorge A. Alberto. XXVº Encuentro de Geohistoria Regional; Corrientes, 25, 26 y 27 de agosto de 2005. Corrientes, República Argentina.

Schneider, V., (2004) "Options of Urban Growth Management in the cities of Corrientes and Greater Resistencia, using Chaos Theory". Autor: Schneider, Valeria. "Fourth International Conference of Mathematics & Design 2004". 1º ed. - Mar del Plata, Pcia de Buenos Aires, 7 al 11 de junio de 2004. Organizado por El Centro de Matemática y Diseño. Universidad de Buenos Aires y La Universidad Tecnológica.

Schneider, V., (2004) "Expansión Urbana y Alternativas de Planificación Urbana adecuadas a la Región Nordeste". Autor: Valeria Schneider. XXIVº Encuentro de Geohistoria Regional. IGHICONICET. Resistencia. Chaco, Argentina. 9 al 11 de septiembre de 2004

Schneider, V., (2003) "Opciones de Manejo del Crecimiento Urbano de las ciudades de Corrientes y Gran Resistencia". Propuestas Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Secretaría General de Ciencia y Técnica. UNNE. 18 al 22 de octubre de 2004

Schneider, V., (2003) "El Papel Constructivo de las Catástrofes en Estructuras Urbanas"; Popolizio, Eliseo; Schneider, Valeria. Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, Ciencias de la Tecnología. www1.unne.edu.ar/cyt/2003/comunicaciones/cyt.htm. T 033. Corrientes, 20 al 24 de Octubre de 2003-UNNE-

7.- COURSES:

Popolizio, E. (2004); Dicto el curso "Ingeniería prospectiva y desarrollo." en la reunión técnica "Infraestructura necesaria para el crecimiento del país": Organizado por los Centros de Ingenieros de Corrientes y Chaco, 26 y 27 de Noviembre de 2004.

Popolizio, E. (2004); Dictó la Conferencia "El Niño y las inundaciones en el NEA." en la municipalidad de la ciudad de Goya.

Popolizio, E. (2004); Dictó la Conferencia "El fenómeno del Niño y su incidencia en la zona." Jornada de defensa civil en el municipalidad de Paso de los Libres, 11 de Junio de 2004.

Popolizio, E. (2004); Dictó la materia Enfoque Sistémico de la Geomorfología Aplicada a la Geografía, con énfasis en el Nordeste argentino, para el Doctorado en Geografía, Fac. de Humanidades.

Popolizio, E. (2004); Dictó la materia Epistemología, con el Prof. Orlando Levi Corvalan y la materia Geomorfología del Nordeste Argentino, en el segundo cuatrimestre, en la Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería.

Popolizio, E. (2006); "El cambio climático global y su influencia en la región NEA." Curso dictado el 26 de Agosto. Organizado por Centro de Estudiantes de la Fac. de Humanidades, Franja Morada Conducción. Fac. de Humanidades. UNNE.

Basterra, I. (2003); Seminario para las Provincias del Nordeste "¿Cómo enfrentar la pobreza y fortalecer la familia?". Gobierno de la Provincia de Corrientes, Gobierno de la Provincia del Chaco, PNUD. 10 y 11 de marzo. Corrientes.

Basterra, I. (2003); Talleres Participativo para la Declaración de Sitios Ramsar en los Humedales de los ríos Paraná y Paraguay- Argentina. Iniciativa: Fundación Proteger – Fondo Mundial Para la Naturaleza (WWF). 12 de marzo. Corrientes.

Basterra, I. (2004); Talleres de Ecosistemas Acuáticos – Análisis de Objetos y Metas de Conservación, y evaluación de viabilidad, organizado por The Nature Conservancy con apoyo de Fundación Vida Silvestre Argentina en el marco de Proyecto de Evaluación Ecoregional del Gran Chaco Americano- TNC. 9 al 13 de agosto. Corrientes.

Basterra, I. (2004); Talleres Regional para elaborar el Plan de Manejo del Sitio Ramsar “Humedales Chaco”. Organizado por Ministerio de Gobierno de la Producción del Chaco y Fundación Proteger – Fondo Mundial Para la Naturaleza (WWF). 2 de septiembre. Resistencia.

Basterra, I. (2005); Taller Regional para elaborar el Plan de Manejo del Sitio Ramsar “Humedales de Chaco”. 22 de abril. Barranqueras. Chaco.

Basterra, I. (2005); Asistencia al Curso de Capacitación “La Educación Ambiental”, con participación del Dr. Javier García Gómez de la Universidad de Valencia (España). Del 31 de octubre al 03 de noviembre. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco.

Basterra, I. (2005); Expositor en tema: “Aplicaciones del MAPSERVER en iun sistema de información y Gestión Ambiental” en las Jornadas Técnicas del IGM y Día del SIG 2005. 16 a 18 de noviembre. Instituto Geográfico Militar. Buenos Aires.

Basterra, I. (2006); Aprobación de Curso de Posgrado: Biodiversidad y Conservación: Bases conceptuales y técnicas de estudio. Organizado por la Facultad de Ciencias Forestales Universidad Nacional del Santiago del Estero. Marzo de 2006.

8.- ADDRESS:

Centro de Geociencias Aplicadas

- *Appliad Geoscience Center* -

Av. Las Heras 727

(3500) Resistencia

Chaco

Argentina.

9.- WEB PAGE :

**ARGENTINE NATIONAL REPORT 2003-2007
XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY
Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007**

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- INSTITUTION :



**Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas - FICH –
Universidad Nacional del Litoral - UNL -**

–Water Sciences and Engineering College –

- Del Litoral National University -

3.- NAME :

Marta del Carmen PARIS

Mag. Ing. en Recursos Hídricos martaparis@ciudad.com.ar

4.- FIELD WORK : Aguas Subterráneas – Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

5.- PUBLICATIONS :

Books

Las aguas subterráneas. 2006. Tujchneider O., M. Paris, M. Perez & M. D'Elia. Producido en el marco del Proyecto ¿Por qué proteger al Sistema Acuífero Guaraní? del Fondo Guaraní de la Ciudadanía 2005-2007 del Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní. Global Environmental Facilities, World Bank, Organización de Estados Americanos, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Tecnológica Nacional (Facultad Regional Concordia) y Centro de Protección a la Naturaleza. Santa Fe, Argentina.

Protección de la calidad del agua subterránea. guía para empresas de agua, autoridades municipales y agencias ambientales. 2003. S. Foster, R. Hirata, D. Gomes, M. D'Elia & M. Paris. Groundwater management Advisory Team (GW MATE) del World Bank Group - Global Water Partnership. WHO-PAHO-CEPIS & UNESCO-ROSTLAC-PHI.

Groundwater Quality Protection. A Guide for water utilities, municipal authorities and environmental agencies. 2002. S. Foster, R. Hirata, D. Gomes, M. D'Elia & MARTA PARIS. World Bank Group - Global Water Partnership. Groundwater management Advisory Team (GW MATE). WHO-PAHO-CEPIS & UNESCO-ROSTLAC-PHI.

Variables Hidrogeológicas Regionalizadas. Casos de estudio. 1999. FILI M.; O. TUJCHNEIDER; PARIS M.; M. PEREZ & M. D'ELIA. Centro de Publicaciones de la Universidad Nacional del Litoral. 1999.

Acuíferos Regionales en América Latina. Sistema Acuífero Guaraní. Capítulo Argentino-Uruguayo. 1998. Montaña J.; O. Tujchneider; M. Auge.; M. Fili.; M Paris; M. Perez; M. D'elia; M. Nagy; P. Collazo & P. Decoud. Centro Internacional De Investigaciones Para El Desarrollo De Canadá (C.I.I.D.) Centro De Publicaciones De La Universidad Nacional Del Litoral.

Chapter of Books

The Guaraní Aquifer System: state-of-the-art in Argentina. 2007. Tujchneider O. Perez M., Paris M. & D'ELIA M. Selected paper de Dijon 2006 Interntational Conference on Aquifer System Management, para ser publicado in the IAH-SP series, by Taylor and Francis/Balkema publishers.

Integrated Management Of Groundwater Resources. Sustainability in the aquifer exploitation in Esperanza City (Argentina). 2006. Tujchneider Ofelia, Marta Paris, Marcela Perez y Mónica D'Elia. En: Miguel R. Peña Varon et al. (Eds). Agua 2003. Water and Environmental Management Series Nro 11. International Water Association. Marzo de 2006. 325 págs. ISBN: 1843395045.

Groundwater resources assessment at local scale and industrial effluents wetland monitoring. 2006. PARIS MARTA, D'ELIA MONICA, PEREZ MARCELA Y TUJCHNEIDER OFELIA. En: Sustainability of Groundwater Resources and Its Indicators. Bruce Webb (Ed). International Association of Hydrological Sciences. Red Book. Publ. 302: 184-193. 2006. ISBN 1-901502-43-0

Roles institucionales en la gestión de inundaciones. 2007. Paris M. & R. Hammerly. Selected paper de Agua 2005, Seminario Internacional sobre Programas de agua, saneamiento e higiene: Enfrentando los desafíos del milenio. En: Avances en Investigación y Desarrollo en Agua Potable y Saneamiento para el cumplimiento de las Metas del Milenio. Universidad del Valle y CINARA, Colombia. En prensa.

Sustentabilidad del cultivo de arroz en la provincia de Entre Rios. 2006. Capitulo II: los recursos naturales de la provincia de Entre Ríos relacionados con el arroz. Tema: recursos hídricos subterráneos. Tujchneider O., Perez M., Paris M. & D'Elia M. Publicación conjunta de la Universidad Nacional de Entre Ríos y la Universidad Nacional del Litoral. Editor: R. Benavides. ISBN 950-698-167-1.

La influencia de las aguas subterráneas en el anegamiento de un sector de la llanura pampeana. 2005. Tujchneider O., M. D'Elia, M. Paris & M. Perez. En ASAGAI. Publicación Especial N° 4: Peligrosidad geológica en Argentina. Ed.: González & Bejerman. pág. 280-289. ISBN: 987-21766-0-4. 2005.

Gestión integrada de los recursos hídricos subterráneos. Sustentabilidad en la explotación de acuíferos en Esperanza, Santa Fe, Argentina. 2004. TUJCHNEIDER Ofelia, Marta PARIS, Marcela PEREZ & Mónica D'ELIA. El Agua y la Ciudad Sostenible: Hidrogeología Urbana. Instituto Geológico y Minero de España y Ministerio de Ciencia y Tecnología. Serie Hidrogeología y Aguas subterráneas 11: 267-276.

Empleo de relaciones hidráulicas para la determinación de regiones homogéneas. 2003. Zucarelli Graciela Viviana, Eduardo Blas Ceirano y Marta del Carmen Paris. Nuevas Tendencias en Hidráulica de Ríos. Memorias Primer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos. Buenos Aires, Argentina, 12 al 14 de noviembre de 2003.

Hidrogeoquímica de las aguas subterráneas en el área de Villa María Grande (Provincia de Entre Rios, República Argentina). 1995. 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 4°:

Geoquímica de las aguas subterráneas. Pág. 221-234.

Investigaciones geohidrológicas en la Provincia de Entre Ríos, República Argentina. 1993. FILI, Mario; TUJCHNEIDER O; PEREZ M & PARIS M. Capítulo de "Temas Actuales de la Hidrología Subterránea". Bocanegra y Rappaccini Editores. Páginas 299-313.

Journals

Técnicas isotópicas en la caracterización de sistemas de flujo subterráneo en Esperanza y Paraná, Argentina. 2006. D'Elia Mónica, Tujchneider Ofelia, Paris, Marta, Perez Marcela y Aravena Ramón. Revista Latino-americana de hidrogeología. Diciembre 2005, volumen 5: 31-38

Singularidad constitutiva de sistemas geohidrológicos de llanura y gestión de los recursos hídricos subterráneos. 2006. Ofelia Tujchneider, Marta Paris, Marcela Pérez y Mónica D'Elía. Revista Latinoamericana de hidrogeología. Diciembre 2005, volumen 5: 117-121.

Regionalización de caudales. Propuesta metodológica para la identificación de regiones homogéneas. 2004. Marta del Carmen PARIS y Graciela Viviana ZUCARELLI. Revista Ingeniería Hidráulica de México, Volumen XIX, número 4, correspondiente a octubre-diciembre 2004. ISSN 0186-4076.

Análisis estocástico de las variables hidrometeorológicas para la estimación de la recarga de acuíferos. 2003. PARIS, Marta, Mónica D'ELÍA, Marcela PEREZ y Ofelia TUJCHNEIDER. Boletín Geológico y Minero. Revista de Ciencias de la Tierra del Instituto Geológico y Minero de España. SIN 0366-0176. Vol. 114, núm. 2, Abril-Junio 2003. Pág. 193-201.

Modelación de curvas de permanencia de caudales en regiones hidrológicamente homogéneas. 2001. ZUCARELLI, Viviana y Marta PARIS. CURIHAM. Revista de Estudios sobre la Cuestión Ambiental. ISSN: 1514-2906

Estimación de la función de entrada de un sistema de aguas subterráneas en áreas de llanura. 1999. 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.

Hidrogeología urbana: protección de pozos de abastecimiento en la gestión de los recursos hídricos subterráneos. 1999. 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.

Los ambientes hidrogeológicos y su comportamiento hidroquímico en el centro-norte de la Provincia de Entre Ríos, República Argentina. 1995. MARIO F. FILI; O. C. TUJCHNEIDER; M. PARIS; M. P. D'ELIA. & M. A. PEREZ. Correlación Geológica (ISSN 217428) Nro. 11. Páginas 277 a 288. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.

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

Congress (only the last three years)

XVIII SALT WATER INTRUSION MEETING SWIM. Cartagena, España, mayo de 2004.
SALT WATER UPWARD VERTICAL INTRUSION DUE TO INTENSIVE EXPLOITATION, SANTA FE, ARGENTINA.
Ofelia Tujchneider, Marcela Perez, Marta Paris y Mónica D'Elía.
Presentó: Dra. Ofelia Tujchneider.

XXXIII Congress IAH & VII Congress ALHSUD. Groundwater Flow Understanding. Zacatecas, México, Octubre de 2004.
SINGULARIDAD CONSTITUTIVA DE SISTEMAS GEOHIDROLÓGICOS DE LLANURA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS.
Ofelia TUJCHNEIDER, Marta PARIS, Marcela PÉREZ, Mónica D'ELÍA.
Presentó: Dra. Tujchneider.

XXXIII Congress IAH & VII Congress ALHSUD. Groundwater Flow Understanding. Zacatecas, México, Octubre de 2004.
TÉCNICAS ISOTÓPICAS EN LA CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE FLUJO SUBTERRÁNEO
D'ELIA, Mónica; TUJCHNEIDER, Ofelia; PARIS, Marta; PEREZ, Marcela y ARAVENA, Ramón.
Presentó: Dra. Tujchneider.

XXXIII Congress IAH & VII Congress ALHSUD. Groundwater Flow Understanding. Zacatecas, México, Octubre de 2004.
CARACTERIZACIÓN DE SITIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN HUMEDAL PARA TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES
PARIS Marta, D'ELIA Mónica, PEREZ Marcela y TUJCHNEIDER Ofelia
Presentó: Dra. Tujchneider.

SINERGIA 2004 - XVII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica - III Simposio Argentino de Mecánica de Rocas - III Congreso Argentino de Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos - VIII Simposio de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Medio Ambiente - y V Reunión Sobre Preparación y Uso de Mapas Temáticos. Presentación de un trabajo. Octubre de 2004.

Bases para el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Sustentable del Departamento Garay (Provincia de Santa Fe-Argentina)

TUJCHNEIDER Ofelia, Marta PARIS Y Marcela PEREZ

XXI CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA. São Pedro, São Paulo, Brasil, Octubre 2004.

DELIMITACIÓN DE REGIONES HIDROLÓGICAS HOMOGÉNEAS. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y EJEMPLOS DE APLICACIÓN.

Marta Del Carmen PARIS Y Graciela Viviana ZUCARELLI

Presentó: Marta Paris

XXº CONGRESO NACIONAL Del AGUA 2005 - IIIº SIMPOSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DEL CONO SUR.

Mendoza, Mayo 9 Al 13 De 2005.

IMPORTANCIA DE LA SENSIBILIDAD CONSTITUTIVA DE SISTEMAS GEOHIDROLÓGICOS DE LLANURA EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS.

Ofelia TUJCHNEIDER, Marta PARIS, Marcela PEREZ, Y Mónica D'ELIA

Presentó: O. Tujchneider

XXº CONGRESO NACIONAL Del AGUA 2005 - IIIº SIMPOSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DEL CONO SUR.

Mendoza, Mayo 9 Al 13 De 2005.

EVALUACIÓN HIDROGEOLOGICA A ESCALA LOCAL Y MONITOREO DE UN HUMEDAL PARA TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES

Marta PARIS, Mónica D'ELIA, Marcela PEREZ Y Ofelia Tujchneider

Presentó: M. D'Elia

XXº CONGRESO NACIONAL Del AGUA 2005 - IIIº SIMPOSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DEL CONO SUR.

Mendoza, Mayo 9 Al 13 De 2005.

CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE FLUJO SUBTERRÁNEOS REGINALES Y LOCALES POR MEDIO DE TÉCNICAS ISOTÓPICAS

D'ELIA, Mónica; TUJCHNEIDER, Ofelia; PARIS, Marta; PEREZ, Marcela Y ARAVENA, Ramón.

Presentó: O. Tujchneider

XXº CONGRESO NACIONAL Del AGUA 2005 - IIIº SIMPOSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DEL CONO SUR.

Mendoza, Mayo 9 Al 13 De 2005.

CURVAS DE PERMANENCIA DE ALTURAS. HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.

MORRESI María Del Valle, REYNA Jorgelina Y PARIS Marta

Presentó: M. Morresi

IV CONGRESO ARGENTINO DE HIDROGEOLOGÍA Actas, Págs. 245-256. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, Octubre De 2005.

HIDROGEOQUÍMICA Y MONITOREO DE INDICADORES DEL ACUÍFERO FREÁTICO EN UNA CUENCA RURAL PEDEMONTANA PARA EVALUAR CAMBIOS AMBIENTALES. CÓRDOBA, ARGENTINA

BLARASÍN Mónica, Adriana CABRERA, Marta PARIS, Mario CANTÚ Y James BELLIN.

Presentó: M. Blarasín

IV CONGRESO ARGENTINO DE HIDROGEOLOGÍA Actas, Págs. 245-256. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, Octubre De 2005.

EVALUACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LA DELIMITACIÓN DE PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE POZOS
PARIS Marta, PÉREZ Marcela, D'ELÍA Mónica Y TUJCHNEIDER Ofelia
Presentó: M. Paris

IV CONGRESO ARGENTINO DE HIDROGEOLOGÍA Actas, Págs. 217-226. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, Octubre De 2005.
DETERIORO DE FUENTES DE AGUA SUBTERRÁNEA POR ASCENSO DE AGUA SALADA
TUJCHNEIDER Ofelia, Marcela PEREZ, Marta PARIS Y Mónica D'ELIA.
Presentó: M. Perez

IV CONGRESO ARGENTINO DE HIDROGEOLOGÍA Actas, Págs. 227-236. Río Cuarto, Córdoba, Argentina, Octubre De 2005.
CARACTERÍSTICAS DE OCURRENCIA DE LAS AGUAS CALIENTES PROFUNDAS EN LA REGIÓN CENTRAL DEL LITORAL ARGENTINO
TUJCHNEIDER Ofelia, Marcela PEREZ, Marta PARIS Y Mónica D'ELIA.
Presentó: M. D'Elía

EVENTO INTERNACIONAL AGUA 2005 - Seminario Internacional "La Escuela Y La Educación En Higiene En Las Metas Del Milenio". Santiago De Cali, Colombia, Noviembre De 2005.
LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA ESCUELA A TRAVÉS DE SUS PRÁCTICAS DOCENTES
CHENA Leonor, Elena CANAVES, Marta PARIS, María Laura BIRRI, Nilda ANSALDO Y María Del Valle MORRESI
Presentó: E. Canavés

EVENTO INTERNACIONAL AGUA 2005 - Seminario Internacional "Agua, Saneamiento E Higiene: Enfrentando Los Desafíos Del Milenio", Santiago De Cali, Colombia, Noviembre De 2005.
LOS ROLES INSTITUCIONALES EN LA GESTIÓN DE INUNDACIONES
PARIS Marta Y Rosana HAMMERLY
Presentó: E. Canavés

VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA Y EXPO AGUA 2006. Asunción, Paraguay, 25 Al 29 De Octubre De 2006.
EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA IMPORTACIÓN DE AGUA SUPERFICIAL EN UN SISTEMA ACUÍFERO EN EXPLOTACIÓN.
TUJCHNEIDER O., M. PÉREZ, M. D'ELIA Y M. PARIS.
Presentó: M. Paris

XXI CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA. Ciudad Guayana, Venezuela, Octubre 2006
REGIONES HIDROLÓGICAS HOMOGÉNEAS. DEFINICIÓN EN FUNCIÓN CAUDALES MÁXIMOS.
Graciela Viviana ZUCARELLI, Marta del Carmen PARIS, Graciela PUSINERI
Presentó: R. Hammerly

DISSEMINATION ARTICLES

La Dimensión al Futuro. Paris Marta. Aqua Curanda. Terra Curanda, Número Dedicado a la Conferencia de Educación sobre Agua. Universidad Blas Pascal, Unesco-Ihe, Instituto Globus de la Universidad de Tilburgo. Primavera, 2004. Pág. 38.

Agua Subterránea: Reserva de Agua Dulce de la Humanidad. Tujchneider Ofelia, Marta Paris, Mónica D'Elía & Marcela Perez. El Ambientalista (168): 10-12. Marzo de 2005.

Agua y Género. Paris Marta, Silvia Wolansky & Silvia Seluy. El Ambientalista (168): 17-18. Marzo de 2005

Afrontar la escasez de agua. Paris Marta. El Paraninfo. Marzo de 2007.

7.- COURSES : (Cursos extracurriculares)

Water Resources Engineer, Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Santa Fe – Argentina. 1988.

Water Resources Engineering Master, Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Santa Fe – Argentina. 2005.

The last three attended courses were:

GEOPROCESAMIENTO PARA CARACTERIZACIÓN DE CUENCAS HÍDRICAS. Curso de posgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, setiembre de 2004. Duración 8 semanas. Evaluación APROBADA. Unidades de crédito: 4 (cuatro).

ANALISIS MULTIVARIADO APLICADO A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS. Curso de posgrado organizado por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral. Duración 45hs Evaluación: APROBADO. Unidades de crédito: 4 (cuatro).

INDICADORES AMBIENTALES Y DE CALIDAD DE SUELOS. Curso de posgrado organizado por la Facultad de Ciencias Exáctas Físicoquímicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Duración: 50 horas. Evaluación: APROBADA. Unidades de crédito: 4 (cuatro)

8.- ADDRESS :

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
Universidad Nacional del Litoral
Ciudad Universitaria – Santa Fe
Te: 54-342-4575245 (int. 150)

Particular address:

Mitre 3825 – (3000) Santa Fe – Argentina
Telephone: 54-342-4527651
Fax: 54-342-4575224
Email: martaparis@ciudad.com.ar / mparis@fich.unl.edu.ar

9.- WEB PAGE : <http://fich.unl.edu.ar>

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- INSTITUTION: Subsecretaría de Recursos Hídricos (Under Secretariat of Water Resources)

3.- PROYECT:

Proyecto Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní- Unidad Ejecutora Nacional
(*Environmental Protection and Sustainable Development of the Guarani Aquifer System Project- National Project Execution Unit*)

4.- FIELD WORK

The objectives are to analyze, synthesize and expand the existing base of scientific antechanical knowledge of the Guaraní Aquifer System in the Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

Aquifer studies for consolidation and expansion of the scientific knowledge base, to quantify and disseminate scientific knowledge on the geometry, structure and hydrodynamic behavior of the aquifer.

These studies will include an investigation of the characteristics and magnitude of existing pollution and identifications of the area of recharge (hydrogeology and dynamics).

5.- PUBLICATIONS:

IV Congreso Argentino de Hidrogeología. Hidrología Subterránea y Aspectos Ambientales - Actas
Compiladores: M. Blarasin, A. Cabrera, E. Matteoda. Río Cuarto. Octubre 2005-

II Seminario Hispano-Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea. Relación Aguas Superficiales-Aguas Subterráneas. Actas.
Compiladores: M. Blarasin, A. Cabrera, E. Matteoda. Río Cuarto. Octubre 2005.

6.- CONGRESS:

II Seminario Hispano-Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea, Río Cuarto. 15 al 28 de octubre de 2005

IV Congreso Hidrogeológico Argentino, Río Cuarto , 15 al 28 de octubre de 2005

Publicaciones:

Arsénico en aguas: origen, movilidad y Tratamiento

Editores: G. Galindo, J:L: Fernández Turiel, M.A. Parada, D. G. Torrente. Buenos Aires. 2006.

7.- ADDRESS :

María Josefa Fioriti
Subsecretaría de Recursos Hídricos
Av. Paseo Colón 189, 12º
C1063ACB Buenos Aires - Argentina
Tel.: (+54.11) 4349-7453
Fax: (+54.11) 4349-7454

8.- WEB PAGE:

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

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- INSTITUTION : University of Buenos Aires, Department of Atmosphere and Ocean Sciences

3.- NAME : Daniel F. Barrera

4.- FIELD WORK : Hydrology – Hydrometeorology - Climatology

5.- PUBLICATIONS :

Zucarelli, G.V., Barrera, D.F., Ceirano, E. y Morresi, M., 2006 (in press): Methodologies for the flow calculation in the Feliciano River basin. In *Environmental change and rational water use*. Publicación de la International Geographic Union –Commission for Water Sustainability-. Eds. Olga Scarpati y Anthony Jones.

Barrera, D.F., 2006 (in press): The feasibility of hydrological forecasts using precipitation estimates obtained from geostationary satellites. In *Environmental change and rational water use*. Publicación de la International Geographic Union –Commission for Water Sustainability-. Eds. Olga Scarpati y Anthony Jones.

Barrera, D.F., 2007 (in press). The generation of synthetic brightness temperature images to improve rainfall estimation from GOES satellite. In *Predictions in Ungauged Basins: PUB Kick-off*. IAHS Publication 309, No 13.

Barrera, D.F., Ceirano, E.B., and Zucarelli, G.V., 2007 (in press). Differences in area-averaged rainfall depth over a mid-size basin from two remote sensing methods of estimating precipitation. In *Predictions in Ungauged Basins: PUB Kick-off*. IAHS Publication 309, No 14.

6.- CONGRESS :

6.1. Full text published in Acts or Preprints, after evaluation by Scientific Committee

Barrera, D., G. Zucarelli y E. Ceirano, 2003. Una técnica satelital de estimación de lluvia como herramienta de pronóstico hidrológico. Aplicación a la tormenta del 22 al 25 de abril de 2003 sobre Santa Fe y Entre Ríos. Preprints, *XV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*, Curitiba, Brazil, 23-27 November 2003.

Zucarelli, G.V., Ceirano, E.B., Morresi, M.V. y Barrera, D.F., 2004: Modificación al método de curva número del SCS. Aplicación a la cuenca del arroyo Feliciano. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica* (International Association for Hydraulic Research and Engineering -IAHR-). Sao Pedro, Sao Paulo, Brazil, 25-29 October 2004.

Barrera, D.F., 2005: Validación pluviométrica de la técnica satelital de estimación de lluvia *hydro-estimator*. *XX Congreso Nacional del Agua*, Mendoza, 9-14 May 2005. ISBN 987-22143-0-1.

Zucarelli, Graciela; Ceirano, Eduardo; Barrera, Daniel; Morresi, María, 2005: Estimación de la Retención Potencial Máxima de Humedad en el Suelo del Método del CN en la cuenca del arroyo Feliciano. *XX Congreso Nacional del Agua*, Mendoza, 9-14 May 2005. ISBN 987-22143-0-1.

Barrera, D.F., 2005: Análisis comparativo de los mapas de precipitación obtenidos a partir de datos pluviométricos y de estimaciones satelitales. Actas en disco compacto. *IX Congreso Nacional de Meteorología*, Buenos Aires, 3-7 October 2005. ISBN 987-22411-0-4.

Vázquez, P.M., S. Masuelli, G.R. Platzeck y D.F. Barrera: Modelo hidrológico con uso intensivo de información satelital para la subcuenca B4 del Río Salado Bonaerense. Memorias del *XII Simposio Internacional en Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica. SELPER - Capítulo Colombia*, Cartagena, Colombia, 24 al 29 de septiembre de 2006.

Morresi, M.V., D. Barrera, G.V. Zucarelli, y E. Ceirano: Identificación de pluviómetros críticos en una red densa. XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Ciudad Guayana, Venezuela, 11 al 15 de Octubre 2006.

Zucarelli, G.V., D. Barrera, E. Ceirano y M.V. Morresi: Metodologías para el cálculo del flujo en la cuenca del Arroyo Feliciano (Entre Ríos, Argentina). XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Ciudad Guayana, Venezuela, 11 al 15 de Octubre 2006.

Barrera, D.F., M.E. Presutti y H. G. Rosatto: Una propuesta de objetivización de índices basados en la relación área-perímetro de una cuenca. Enviado al XXIº Congreso Nacional del Agua 2007, que se desarrollará en Tucumán, del 15 al 19 de Mayo de 2007.

Masuelli, S. y Daniel Barrera, D.F.: Parametrización de la infiltración a partir de la ecuación de Darcy. Enviado al XXIº Congreso Nacional del Agua 2007, que se desarrollará en Tucumán, del 15 al 19 de Mayo de 2007.

Masuelli, S., P.M. Vázquez, G.R. Platzeck y D.F. Barrera: Modelo hidrológico de inundación con uso de información topográfica satelital. Aplicación a una subcuenca del río Salado bonaerense. Enviado al XXIº Congreso Nacional del Agua 2007, que se desarrollará en Tucumán, del 15 al 19 de Mayo de 2007.

6.2. Other presentations in Scientific Meetings

Barrera, D., 2003: The future of hydrological forecast from geostationary satellite-based rainfall estimates. *EGS - AGU - EUG Joint Assembly*, Session HS45: 'PUB, an international and interdisciplinary research initiative for prediction in ungauged basins'. Nice, France, 7-11 April 2003. Published in *Geophysical Research Abstracts.*, Vol.5, 2003. ISSN: 1029-7006.

Barrera, D.F., 2004: The automatic generation of synthetic IR images. A way to better account for the displacement of cloud systems. *2004 Satellite Direct Readout Conference: A decade in transition* (<http://directreadout.noaa.gov/miami04/program.htm>). Miami, Florida, EEUU, 6-10 December 2004.

Barrera, D.F., 2005: Precipitation estimation with the *hydro-estimator* technique: its validation against raingage observations. <http://www.cig.ensmp.fr/~iahs/>. Preprints, *VII Scientific Assembly of the International Association of Hydrological Sciences*, Foz do Iguazú, Brazil, 4-9 April 2005.

Zucarelli, Graciela; Ceirano, Eduardo; Barrera, Daniel, 2005: Determinación de caudales con precipitaciones obtenidas a partir de sensoramiento remoto en el arroyo Feliciano, Entre Ríos. Oral presentation. <http://www.cyt.ed.agua.uba.ar/>, *V Seminario Internacional CYTED XVII "Un enfoque integrado para la Gestión Sustentable del agua: experiencia en zonas húmedas"*, Buenos Aires, 6- 8 April 2005.

Zucarelli, Graciela V.; Eduardo B. Ceirano; Daniel F. Barrera, 2005: Modelación matemática hidrológica usando precipitaciones obtenidas a partir de sensoramiento remoto. *Primeras Jornadas: La Ingeniería y el Medio Ambiente*. Faculty of Engineering (UBA) Buenos Aires, Argentina, 12-26 May 2005. Compiled in <http://www.fi.uba.ar/eventos/medioambiente2005/agenda.htm>

Zucarelli, Graciela; Ceirano, Eduardo; Barrera, Daniel, 2005: Methodologies for the runoff calculation in the Feliciano River basin. Congress *Environmental change and rational water use* (International Geographical Union), Buenos Aires, Argentina, 29 August – 1 September 2005. Poster presentation.

Barrera, D., 2005: The feasibility of hydrological forecasts using precipitation estimates obtained from geostationary satellites. Congress *Environmental change and rational water use* (International Geographical Union), Buenos Aires, Argentina, 29 August – 1 September 2005. Oral presentation.

Barrera, D., G. Zucarelli, H. Rosatto, M. Presutti, R. Righini, R. Hammerly, D. Laureda, G. Botta, R. Bejarán, G. Villalba, 2005: The feasibility of operational hydrological forecasts and water balance based on remote sensing and mathematical modeling. Workshop Capacity Building in Latin-America "*La observación de la Tierra al servicio de la gestión de los recursos del agua*". Organized by CONAE; INA; NOAA. Buenos Aires, 26-28 October 2005. Poster presentation.

Barrera, D.F., G.V. Zucarelli and M.V. Morresi: Modeling Storm Hydrographs in a Mid-Size Basin using Satellite Rainfall Estimates. *3rd International Precipitation Working Group Workshop*, Melbourne, Australia, 23-27 October 2006. Oral presentation. <http://www.isac.cnr.it/~ipwg/meetings/melbourne/melbourne2006-pres.html>

7.- COURSES : (Cursos extracurriculares)

7.1. Seminars given

1. "Une technique opérationnelle d'estimation de pluie par satellite. Son application à la prévision hydrologique". École Nationale Supérieure des Mines, Paris, Francia, 15 April 2003.
2. "Estimación de precipitación por satélite: El *Hydro-estimator* y algunas aplicaciones en hidrología". Centro de Previsión y Estudios Climáticos (CPTEC - INPE), Cahoeira Paulista, Sao Paulo, Brasil, 2-3 December 2003.

7.2. Teaching in Courses

University of Costa Rica, School of Physics, 2005: *Regional Training Course on the use of Environmental Satellite Data in Meteorological Applications for RA III and RA IV*. San José, Costa Rica, 7-18/03/05. Organized by the World Meteorological Organization, University of Costa Rica and *Colorado State University* (USA). Lecturer of three classes.

8.- ADDRESS:

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos (UBA)

– *Research & Teaching Centre on the Sea, the Atmosphere and Land-Atmosphere interactions* –

Intendente Güiraldes 2160

Ciudad Universitaria, Pabellón II - 2^{do}. Piso

(C1428EHA) Buenos Aires – Argentina.

Phone/fax: (+54 11) 4 576 3364

9.- WEB PAGE:

www.at.fcen.uba.ar

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- **INSTITUTION** : Universidad Nacional de La Plata. Cátedra de Hidrología General de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y Departamento de Geofísica Aplicada de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas.

3.- **NAME** : Dr Eduardo Kruse

kruse@fcaglp.unlp.edu.ar

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

5.- PUBLICATIONS :

Forte Lay, J.A., Kruse, E. y J.L. Aiello. Hydrologic Scenarios Applied to the Agriculture Management of the Northwest of the Buenos Aires Province (Argentina). Environmental change and rational water use. UGI. En prensa. 2006.

Kruse, E., Forte Lay, J.A. y J.L. Aiello. Water table fluctuations: An indicator of hydrologic behavior in the Northwest region of Buenos Aires Province (Argentina). IAHS 302. Groundwater Resources Sustainability Indicators: 91 - 97 . 2006.

Kruse, E.; Laurencena P.; Varela L.; Rojo A. y Deluchi M. Hydrological characterization of the brackish - fresh water relationship in different morphological environments of the province of Buenos Aires, Argentina. Geological Survey of Spain. Series on Hydrogeology and Groundwater: 15. Instituto Geológico Minero de España. ISBN 84-7840-588-7. 2005.

Kruse E.; Laurencena P. Aguas superficiales. Relación con el régimen subterráneo y fenómenos de anegamiento. Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino. La Plata. Argentina. 2005

Varela L, Kruse E, Bonardi M, Tossi L., Mazzoldi A. Hydrologic characteristics of melting creeks in Potter Cove (King George Islands, Antarctica). Bolletino di Geofisica (teorica ed applicata): 45 (2): 275 – 278. OGS. Italia, 2004.

Kruse, E.; Varela L.; Laurencena P.; Deluchi M.; Rojo A. y E. Carol Modificaciones del ciclo hidrológico en un área del noreste de la Provincia de Buenos Aires. Argentina. Serie Hidrogeología y aguas subterráneas : 11(131-139). Instituto Geológico Minero de España . ISBN 84-7840-539-9. Madrid. 2004.

6.- CONGRESS :

Ainchil, J., Calahorra Fuertes, P., Kruse, E. Variaciones químicas del flujo subterráneo en la planicie costera próxima a La Plata, Argentina. Proceedings: Groundwater Flow Understanding: XXXIII Congress IAH – 7º Congress Alhsud. T2 – 31. Zacatecas (México). 2004

Deluchi, M., Kruse, E., Laurencena, P., Carol, E., Rojo, A. 2005. Variación de niveles freáticos y su relación con el agua superficial en La Plata (Provincia de Buenos Aires). II Seminario Hispano Latinoamericano sobre temas actuales de hidrología subterránea. Río Cuarto. Córdoba. 2005.

Kruse, E., Laurencena, P., Rojo, A Deluchi, M. 2005. Interacción de flujos subterráneos en la Zona Deprimida del Salado (Provincia de Buenos Aires, Argentina) II Seminario Hispano Latinoamericano sobre temas actuales de hidrología subterránea. Río Cuarto. Córdoba. 2005.

Calahorra Fuertes, P., Kruse, E., Ainchil, J. 2005. Características hidroquímicas del agua freática en Berisso y Ensenada (Provincia de Buenos Aires). IV Congreso Argentino de Hidrogeología. Río Cuarto. Córdoba. 2005.

Ainchil, J., Kruse, E., Calahorra Fuertes, P. 2005. Aplicaciones de perfilajes de pozos en el Noreste de la Provincia de Buenos Aires. IV Congreso Argentino de Hidrogeología. Río Cuarto. Córdoba. 2005.

Laurencena, P., Kruse, E., Rojo, A., Deluchi, M. y E. Carol. Variaciones de niveles freáticos en la cuenca del Arroyo El Pescado (Provincia de Buenos Aires)" XVI Congreso Geológico Argentino. Tomo III, Pg. 725-730. La Plata. Argentina. 2005

Pezzotti, C., Kruse, E., Popelka Jiménez, G. Características hidrogeológicas de surgentes termales en rocas carbonáticas con control estructural, Zona Cerro Ventana (R. O. del Uruguay). XVI Congreso Geológico Argentino. Actas: Tomo III, La Plata. Argentina. 2005

Carol, E. y Kruse, E. Hidroquímica subterránea y superficial en el sector sur de la Bahía de Samborombón. XVI Congreso Geológico Argentino. Actas: Tomo III, La Plata. Argentina. 2005

Pezzotti, C., Kruse, E., Popelka Jiménez, G. Estudio de manantiales termales, Zona del Ao. De la Coronilla (Sierra de Animas), R.O. del Uruguay. XX Congreso Nacional del Agua. Actas. Mendoza. 2005.

7.- COURSES :

Procesos hidrológicos en Geofísica Ambiental. Facultad de Cs Astronómicas y Geofísicas (U.N. La Plata). 2005 - 2006.

Seminario: Recarga de Acuíferos y Modelos de Balance Hidrológico. Maestría en Recursos Hídricos. Universidad Nacional de La Pampa. 2006.

Hidrología de Llanuras. Master en Manejo de Cuencas Hidrográficas. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. U.N. La Plata. 2004-2005

8.- ADDRESS :

Calle 64 N° 3 (entre 119 y 120).
1900 La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina

e-mail: kruse@fcaglp.unlp.edu.ar

ARGENTINEAN NATIONAL REPORT 2003-2007

XXIV IUGG GENERAL ASSEMBLY

Perugia (Italy), July 2 - July 13, 2007

1.- ASSOCIATION : IAHS

2.- National Comitte Members

Auge Miguel
Barrera Daniel
Bertoni Juan Carlos
Fioriti María Josefa
Kruse Eduardo
Gaviño Novillo, José Marcelo
Leiva Juan Carlos
Maza Jorge
Moyano Cristina
Orfeo Oscar
Panarello Héctor
Paoli Carlos
Paris Marta
Pochat Víctor