

## **MACOR, JOSÉ LUIS**

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) – Universidad Nacional del Litoral (UNL). Ciudad Universitaria – Paraje El Pozo – Casilla de Correo N° 217, (3000) Santa Fe, Argentina  
Tel: (54) (342) 457 5233/45/46 Int. 166 Fax: (54) (342) 457 5224  
E-mail: jmacor@fich1.unl.edu.ar

### **TÍTULOS**

Ingeniero en Recursos Hídricos. FICH-UNL (Oct 1991).  
Magister en Ingeniería de los Recursos Hídricos, FICH-UNL. (Jun 2001). Tesis Maestría: *Efectos de la Discretización Espacial en la Simulación de Flujo de Agua en Redes de Conductos*.  
Doctor en Ciencias y Técnicas del Medioambiente. École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), Francia. (Oct 2007). Tesis Doctoral: *Développement de Techniques de Prévision de Pluies Basées sur les Propriétés Multi-échelles des Données Radar et Satellites*

### **DOCENCIA**

#### **Cargos Docentes**

Prof. Adj. Ord. Ded. Excl. A. Cátedras IRH: Hidrología de Superficie y Drenaje Urbano. FICH-UNL. Res. C.S. 402 y 403 (13/11/08 y continúa).  
JTP por Contrato Ded. Excl. A. Cátedras IRH: Hidrología de Superficie y Drenaje Urbano. FICH-UNL. Exp: 448810 (01/08/04 – 13/11/08).

#### **Docencia en Carreras de Post Grado**

Profesor de Postgrado Maestría en IRH. FICH-UNL. Exp. 37842 (23/09/02 y continúa).

#### **Docencia en Cursos Cortos**

Prof. Hidrología Superficial (16 hs) VII Curso Internacional de Hidrología con Aspectos Ambientales. FICH-UNL (Jun–Sep 1997).  
Prof. Curso de Postgrado Sistemas de Drenaje Urbano (32 hs). FICH-UNL (07/12/95).  
Prof. Hidrología Superficial (10 hs) VI Curso Internacional de Hidrología con Aspectos Ambientales. FICH-UNL (May–Ago 1995).

### **INVESTIGACIÓN (últimos 5 años)**

Director Proyecto SECTEI: Comparación de Precipitación Distribuida Generada por Técnicas Geoestadísticas y Observada por Radar Meteorológico. Prov. de Santa Fe. (May 2011/2012).  
Director del Proyecto PICT-2008-1576: Desarrollo y Aplicación de un Modelo de Prognosis (Nowcasting) de Tormentas Convectivas para la Previsión de Lluvias Intensas e Impactos Regionales en la Región Santafesina. ANPCyT (2010/2013).  
Director del Proyecto CAI+D'09 PI 35-181: Previsión Hidrológica en Áreas Urbanas Usando Datos de Radar Meteorológico en el Contexto de la Variabilidad Climática. UNL. Res. C.S. 102/09 (2009/2012).  
Director del Proyecto de Investigación y Desarrollo SECTEI 210805: Aplicación de un Método de Identificación y Seguimiento de Tormentas Convectivas para la Previsión de Lluvias Intensas. Prov. de Santa Fe. Res. 062/2008. (2009/2010).  
Co-responsable Convenio Implementación Estación Receptora de Información de RADAR Meteorológico. MASPyMA-MCSF-UNL. (2008/2009).  
Investigador Proyecto Multiplicité d'Échelles en Hydrométéorologie. Météo France – ENPC, Paris. (2004-2007).

### **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Director Tesis Doctoral de Diego GIMENEZ, Doctorado en Ingeniería. Título: *Desarrollo de un modelo de nowcasting para la previsión de lluvias severas*. FICH-UNL (2011/cont.).  
Director Pasantía de Invest. de Maxiliano CAVENAGHI. Título: *Algoritmo de acoplamiento de la información distribuida de la lluvia al modelo hidrológico/hidráulico EPA-SWMM 5.0*. FICH-UNL (2011/2012).  
Director TF Master de Peter GATENBY, EPF de Lausanne, Suiza. Título: *Identification de Restrictions à l'Écoulement et Modélisation de Dispositifs de Stockage à Niveau de Bouches des Égouts du Réseau Urbain de la Ville Esperanza, Argentine*. FICH-UNL (2011).

Director Pasantía de Invest. de Mauricio A. SALINAS. Título: *Procesamiento de Datos Pluviográficos y de Radar Meteorológico*. FICH-UNL (2010/2011).

Co-Director Pasantía de Invest. de María G. BURGOS. Título: *Procesamiento de Imágenes Satelitales a fin de Obtener Información del Estado de Variables Hidrológicas, Ambientales, Topográficas, etc. Para la Modelación Hidrológica*. FICH-UNL (2010/2011).

Director Científica IRH de Juan DE GIORGIS. Título: *Análisis de parámetros del Modelo SWMM y efectos sobre la simulación en cuencas urbanas*. FICH-UNL (2008/2009).

## **PUBLICACIONES**

### **Capítulo de Libros:**

Schertzer, D.; Tchiguirinskaia, I.; **Macor, J.L.**; Lovejoy, S. Scale problem in urban floods: A multiscale approach. En: *Special Aspects of Urban Flood Management*. Pasche, E. (Ed). Hamburger Wasserbau-Schriften. ISBN: 978-3-937693-06-8, 53-60, Hamburgo, Alemania, 2007.

**Macor, J.L.**; Pedraza, R. Efectos de la escala espacial en la simulación de excesos pluviales en áreas urbanas usando el modelo SWMM. En: *Soluções para a drenagem urbana em países da América Latina*. Villanueva, A.; Goldenfum, J.; da Silveira, A.; Cybis, L.; Motta Marques, D. (Eds). IPH –ABRH. 88-107, Porto Alegre, Brasil, 2001.

### **Revistas con Referato:**

**Macor, J.L.**; Schertzer, D.; Lovejoy, S. Méthodes multifractales appliquées à la prévision de pluie en utilisant des données radar. *La Houille Blanche* 4 Ago 2007 ISSN: 0018-6368, 92-98. Francia, 2007.

**Macor, J.L.**; Pedraza, R. Efecto de la discretización en la simulación de escorrentía urbana. *Rev. Ing. Agua*, 13(1) ISSN: 1134-2196, 35-46. España, 2006.

**Macor, J.L.** Análisis comparativo del parámetro ancho de cuenca del modelo runoff-SWMM. *Ing. Hidraul. Mex.* 17(2) ISSN: 0185-4076, 17-26. México, 2002.

### **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS (últimos 5 años)**

**Macor, J.L.**; Mazzon, R.; Pedraza, R.; Felizia, A.; Collins, J.; Diez, M.; Lenzi, L.; Arbuét, A. Hydrologic/hydraulic modelling for the drainage system of west urban catchment of Santa Fe City, Argentina. ICUD 2011. Porto Alegre, Brasil. Sep 2011.

**Macor, J.L.**; Mazzon, R.; Pedraza, R.; Felizia, A.; Collins, J.; Diez, M.; Lenzi, L.; Arbuét, A. Modelación hidrológico-hidráulica del sistema de drenaje de la vertiente oeste de las ciudades de Santa Fe y Recreo (Argentina). XXIII Congreso Nacional del Agua. Mendoza, Argentina. 22-25 Jun 2011.

**Macor, J.L.** Previsión de Tormentas Intensas con Radar. Segundo Taller sobre Regionalización de Precipitaciones Máximas. Univ. Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina. 26-37 Mar 2009.

**Macor, J.L.**; Schertzer, D.; Lovejoy, S., Bertoni, J. Techniques of Multifractal Nowcasting with Radar Data. Scale, Scaling and Nonlinear Variability in Space-Time Precipitation: Data, Measurement, Models and Theories, AGU Fall Meeting 2008. San Francisco, USA. 15-19 Dic 2008.

Schertzer, D.; **Macor, J. L.**; Tchiguirinskaia, I.; Lovejoy, S. Multifractal Predictability and Forecasts of precipitation. *Precipitation and Water Cycle Processes in Climate System*, General Assembly of the European Geosciences Union. Viena, Austria. 13-18 Abr 2008.

**Macor, J.L.**; Schertzer, D.; Lovejoy, S. Multifractal Predictability and Forecast of the rain. Poster Session. 9<sup>th</sup> International Precipitation Conference. ENPC, Paris. 12-14 Nov 2007.

Schertzer, D.; Lovejoy, S.; **Macor, J.L.**; Tchiguirinskaia, I. Multifractal Predictability and Forecasts. Beyond Brownian Motion: Random walks, fractals and self-organisation in nature, *Natural Complexity: Data and Theory in Dialogue*. Cambridge, UK. 13-17 Ago 2007.

**Macor, J.L.**; Schertzer, D.; Lovejoy, S. Multifractal Approach for Rain Simulation and Forecasting in Ungauged Basin. From Measurement and Calibration to Understanding and Predictions, XXIV IUGG Conference. Perugia, Italia. 2-13 Jul 2007.

Schertzer, D.; **Macor, J.L.**; Tchiguirinskaia, I.; Lovejoy, S. Multifractal Predictability, Predictions and Forecasts. *Spatial and Temporal Scaling in Earth and Space Sciences: Forecasting*, AGU Joint Assembly 2007. Acapulco, México. 22-25 May 2007.

**Macor, J.L.** Multifractal Methods Applied to Rain Forecasting. 2<sup>nd</sup> ALBAN Conference Grenoble 2007. Grenoble Universités. Grenoble, Francia. 11-12 May 2007.

**Macor, J.L.;** Schertzer, D.; Lovejoy, S. Multifractal Methods Applied to the Rain Forecasting Using Radar Data. Propagation of Uncertainty in Advanced Meteo-hydrological Forecast Systems, General Assembly of the European Geosciences Union. Viena, Austria. 15-20 Abr 2007.

**Macor, J.L.;** Schertzer, D.; Lovejoy, S. Multifractal Predictability of Short-time Forecast. Model Error: Dynamics, Correction and Modelling, General Assembly of the European Geosciences Union. Viena, Austria. 15-20Abr 2007.

Schertzer, D.; Tchiguirinskaia, I.; **Macor, J.L.;** Lovejoy, S. Scale Problems in Flooding Estimates. AQUATERRA: World Forum on Delta and Coastal Development. Amsterdam, Holanda, 7-9 Feb 2007.

### **COMITÉ ACADÉMICO-CIENTÍFICO**

Miembro del Comité Científico Internacional de ICUD 2011. Porto Alegre, Brasil.

<http://www.acquacon.com.br/icud2011/en/committee.php>

Comité Científico de los Congresos Nacionales del Agua (2009/Continúa)

Evaluador de Tesis y propuesta de tesis de maestría (2007/ continúa).

### **INSTITUCIONAL**

Director del Centro de Informaciones Meteorológicas (CIM). Res. C.S. 024/12 (Feb. 2012/ continúa).

Coordinador Académico de la Maestría en Ingeniería de los Recursos Hídricos. Res. 525/11 (Nov. 2011/ Continúa)

Comisión Asesora de los Proyectos CAI+D de la Universidad Nacional del Litoral (Mar. 2010/ continúa).

Coordinador FICH-UNL del Hydro Latin America Program, en Asoc. UPC (España), Univ. Nice Sophia Antipolis (Francia), Pontificia Univ. Cat. de Chile (Chile), UFRJ (Brasil), Univ. San Simón (Bolivia) 2009-continúa.

Comité Académico de la MIRH. FICH-UNL. Res. C.D. 027/09 (Mar. 2009/ continúa).

Representante FICH-UNL Convenios de Doble Titulación entre UNL y ENPC (Fra) 2009.

Comité 9<sup>th</sup> International Precipitation Conference. ENPC, Université Paris-Est, Francia, 12-14 Nov 2007.

Coordinador a las 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, y 10<sup>ma</sup> convocatorias Programa ECOS-Sud entre UNL (Arg) y ENPC (Fra) (2001, 2002 y 2006).