

Ing. Fabián López, Ph.D.

- *Estudios y Títulos*

Doctor of Philosophy (Ph.D.) en Ingeniería Civil

Institución: Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, EE UU de Norteamérica. (1994-1997)

Master of Science en Ingeniería Civil

Institución: Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, EE UU de Norteamérica (1993-1994)

Ingeniero Civil

Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales– UNC(1981-1987)

Traductor Público de Alemán

Escuela Superior de Lenguas – UNC (1981-1986)

- *Principales Premios, Distinciones y Becas Obtenidas*

Premio 2001 Ing. Enrique Butty de la Academia Nacional de Ingeniería, Argentina

Miembro Invitado de la New York Academy of Science. Desde 1999.

American Academy of Mechanics (AAM), elegido por el Board of Directors como Professional Member. 1998.

Miembro electo de la asociación honorífica 'PHI-KAPPA-PHI' Chapter Urbana-Champaign, Illinois, Estados Unidos, otorgado a los máximos promedios de cada promoción. 1995

- *Actuación Profesional y Académica*

Subsecretario de Recursos Hídricos de la Nación (2006-2012), Secretaria de Obras Públicas, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Director de la Dirección Provincial de Agua y Saneamiento (DiPAS), Ministerio de Obras y Servicios Públicos. Provincia de Córdoba (2004 - 2006). A cargo de la Dirección de la Autoridad del Agua en la Provincia de Córdoba desde octubre 2000, con excepción del período agosto 2003 – mayo 2004.

Profesor Titular Ordinario (Concurso público de oposición y antecedentes) de la Cátedra Mecánica de los Fluidos. Departamento de Hidráulica. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Desde 1998 hasta el presente (actualmente en uso de licencia sin goce de haberes).

Miembro de la carrera de **Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas** (CONICET), Argentina. Desde 1998 hasta el presente (actualmente en uso de licencia sin goce de haberes).

- *Participación en Asociaciones y entidades de interés profesional y general*

Miembro Invitado de la New York Academy of Science. Desde 1999.

American Geo-Physical Union (AGU), Estados Unidos.

Asociación Internacional de Recursos Hidráulicos 'International Water Resources Association' (IWRA).

Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas (IAHR).
Asociación Argentina de Mecánica Computacional (AMCA).
American Academy of Mechanics (AAM).
Colegio de Ingenieros de la Provincia de Córdoba.

- **Otros Cargos Anteriores relevantes**

Jefe Ejecutivo de la Sub-Unidad Provincial de Coordinación de la Emergencia (SUPCE) (desde junio 2002 a diciembre 2004), unidad encargada de la administración, gestión y coordinación de obras financiadas a través de la operatoria Proyecto para las Inundaciones Emergencia El Niño – Préstamo BIRF 4273 AR.

Investigador y Director Subrogante del Centro de la Región Semiárida. Instituto Nacional del Agua y del Ambiente. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación. 1999-2000.

- **Principales Antecedentes Profesionales y Académicos**

Consultoría Técnica Especializada en diversos proyectos de Ingeniería Hidráulica, Fluvial, Ambiental y Sanitaria para empresas nacionales y extranjeras (1997-2000).

Profesor Titular Ordinario de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, categorizado con Categoría I (máxima categoría) en el Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación (1999-presente).

Coordinador de la Comisión Asesora de Ingeniería y Arquitectura del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Provincia de Córdoba, Argentina (CONICOR). 1998/2000.

Miembro (1) del Scientific Exchange Board, Centre for Environmental Fluid Dynamics, University of Western Australia. Período: 1999-2008; (2) de la Comisión Directiva de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería - Mención Recursos Hídricos, de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba; (3) de la Comisión Asesora de Ingeniería y Arquitectura de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (Universidad Nacional de Córdoba) como representante del Área de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; (4) del Cuerpo de Evaluadores Externos del CONICET. Período: 1997-99; (5) del Cuerpo de Revisores Externos del Programa de Posgrado de la Maestría en Recursos Hídricos. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fé. Desde 1997; (6) de la Comisión Evaluadora de Ciencias de la Tierra de la Agencia Córdoba Ciencia.

Revisor externo (1) de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, CONEAU, Ministerio de Cultura y Educación; (2) de la National Science Foundation (EEUU), para proyectos de investigación en Recursos Hídricos; Programas de Educación y Recursos Humanos; y Ciencias de la Tierra, Instrumentación y Equipamiento. 1999 (3) de proyectos de Investigación FONCYT-PICT y PIP para la Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Técnica. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Evaluador externo (1) de la Secretaría de Ciencia y Técnica, Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero para proyectos de investigación. 1999; (2) de la Secretaría de Ciencia y Técnica, Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Tucumán. 1999.

Revisor del Journal Sedimentology (Journal of the International Association of Sedimentologists) para la IAS Special Publication "Sediment Transport and Deposition by Particulate Gravity Currents". 1999-2003, y de las revistas científicas Journal of Hydraulic Engineering, American

Society of Civil Engineers; y Journal Water Resources Research, American Geophysical Union.
Investigador-Profesor visitante, (1) United States Geological Survey (EEUU) y Universidad de Illinois, Urbana-Champaign como integrante de proyecto de investigación de capacidades de anemómetros acústicos Doppler en flujos geofísicos. Febrero, 2000; (2) Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo - Centro Atómico Bariloche, Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Abril, 1999; (3) Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Chile, Santiago, Chile. Agosto, 1997; (4) Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Leeds, Leeds, Gran Bretaña. Enero/Febrero 1998; (5) Institut für Hydromechanik, Universidad de Karlsruhe, Alemania. Febrero 1998.

- **Publicaciones Científicas en libros y revistas de circulación**

Internacional

Libros (Capítulos)

- [1] García M, Niño Y., y **López F.** (1996) "Laboratory observations of particle entrainment into suspension by turbulent bursting". Capítulo 3 del libro: 'Coherent flow structures in open channels'. Ed. Ashworth, P.J., Bennett, S.J., Best, J.L. and McLelland, S.J. John Wiley and Sons, Chichester, Gran Bretaña. pp. 63-86.
- [2] García M., **López F.**, Dunn, C. y Alonso, C.V. (2004) "Flow, Turbulence and Resistance in a Flume with Simulated Vegetation". Capítulo 5 del libro Riparian vegetation and Fluvial Geomorphology: Hydraulic, Hydrological and Geotechnical Interaction. Water Science and Application. American Geophysical Union. En prensa

Revistas (Journals) con Referato

- [1] García M., **López F.** y Niño Y. (1995) "Characterization of near-bed coherent structures in turbulent open channel flow using synchronized high-speed video and hot-film measurements. Experiments in Fluids 19, 16-28.
- [2] **López F.**, Niño Y. y García M. (1996) "Estructuras Coherentes Turbulentas en Canales Abiertos con Fondo Liso". (Trabajo invitado) Ingeniería Hidráulica en México. Vol. XI, No. 1, pp. 5-13.
- [3] **López F.** y García M. (1998) "Open-channel flow through simulated vegetation: Suspended sediment transport modelling" Water Resources Research. Vol. 34, No. 9, pp. 2341-2352.
- [4] Lopardo, R.A., Fattor, C.A., **López, F.** y Casado, J.M. (1999) "Una aproximación a la frecuencia dominante de estructuras coherentes en flujos macroturbulentos". Trabajo invitado para su publicación en la revista Ingeniería Hidráulica en México.
- [5] **López, F.** (1999) "Nuevas herramientas para el estudio de procesos de transporte en canales con vegetación". Revista Ciencia e Investigación, Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Tomo 52 Nº 1 y 2.
- [6] **López F.** y García M. (1999) "Wall Similarity in Open Channels: Universal Value of the Normalized Vertical Flux of Turbulent Kinetic Energy". Journal of Engineering Mechanics. ASCE. Vol. 125, No. 7 Julio 1999, pp. 789-796.
- [7] Niño, Y, **López, F.** Hillmer, I, Pirard, C. y García M. (2000) "Modelación numérica de procesos de mezcla turbulentos inducidos por el viento en cuerpos de agua estratificados" (Numerical modeling of wind-induced turbulent mixing processes in stratified water bodies). Trabajo invitado. No 1, Vol. XV (enero-abril 2000) Ing. Hidráulica en México. pp.13-25.

- [8] **López, F.** y García M.H. (2000) "Risk of sediment erosion and suspension in turbulent flows" (2001). Journal Of Hydraulic Engineering. Vol 127, pp. 231-235.
- [9] Rodríguez, J.F., Admiraal, D.M., García, M.H., **López, F.** (2001) "Unsteady bed shear stresses induced by navigation: laboratory observations". Journal Of Hydraulic Engineering. Vol 128, pp. 515-526
- [10] **López, F.** y García M.H. (2001) "Open channel flow through simulated vegetation: suspended sediment transport modeling". Water Resources Research. Vol. 34 pp. 2341-2352
- [11] **López, F.** y García M.H. (2001) "Meanflow and turbulence structure in open channel flow thorough non emergent vegetation". Journal Of Hydraulic Engineering. Vol 127, pp. 392-402
- [12] Niño, Y., **López F.** y García M. (2003) "Threshold for Particle Entrainment into Suspension". Sedimentology. Vol. 50, pp. 247-263
- [13] Granero, M; Bustamante, A; **López, F.** ; Ruiz, M. (2004) "Hypolimnion water quality and its relationship to internal P loading in an eutrophicated water body: San Roque reservoir (Córdoba, Argentina). Journal of Hydraulic Research Vol. 42, No. 3 (2004), pp. 310-315.

- **Publicaciones en Conferencias y Congresos Científico-**

- **Técnicos**

Participación con trabajos en los últimos Congresos bi-anales Latinoamericanos de Hidráulica (IAHR) así como en los últimos Congresos anuales de la Hydraulics Division (recientemente Water Resources) de la American Society of Civil Engineers (ASCE). Total de trabajos presentados en los últimos 15 años: 79.

- **Tesis de Posgrado**

- [1] **López F.**, (1997), "Open-channel flows with roughness elements of different spanwise aspect ratios: turbulence structure and numerical modeling". Ph.D. Tesis. Departamento de Ingeniería Civil, Hydrosystems Laboratory. Universidad de Illinois en Urbana-Champaign.
- [2] **López F.**, (1994), "Near-wall turbulent coherent structures and their role on sediment transport in smooth-bed open-channel flows". Tesis de Maestría. Departamento de Ingeniería Civil, Hydrosystems Laboratory. Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. (2 Referencias en el ScienceCitationIndex).