

## CURRÍCULUM VITAE

### Ph.D. ANGEL N. MENÉNDEZ

---

#### Estudios y títulos

##### **Philosophical Doctor (Ph.D.) en Ingeniería Hidráulica**

The University of Iowa, E.E.U.U, noviembre de 1983.

##### **Licenciado en Física**

Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina, diciembre de 1975.

#### Principales antecedentes profesionales y académicos

**1984 - Actualidad:** Jefe del Programa de Hidráulica Computacional del Laboratorio de Hidráulica (LHA) del Instituto Nacional del Agua (INA). Ezeiza, Argentina.

**1986 - Actualidad:** Profesor Asociado Regular de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA).

**1996 - Actualidad:** Profesor de posgrado para el Doctorado, la Maestría en Simulación Numérica y Control y la Maestría en Ingeniería Matemática, FIUBA.

**1996 - Actualidad:** Profesor de posgrado en la Maestría en Ingeniería Ambiental, Universidad Tecnológica Nacional (UTN) - Regional Buenos Aires.

**2004 - Actualidad:** Profesor de posgrado en la Maestría en Gestión del Agua, Universidad de Buenos Aires.

Consultor Independiente.

#### Principales Colaboraciones en Proyectos de Investigación y Desarrollo

1. Estudios experimentales, teóricos y de simulación numérica de la onda de rotura de presas. INA. 1974/80 y 1985/88.
2. Estudios teóricos de ondas en ríos y canales. INA. 1978/80 y 1984/90.
3. Estudios experimentales, teóricos y de simulación numérica de capas límites turbulentas en régimen oscilatorio. The University of Iowa. 1980/84.
4. Desarrollo de software de modelación hidrodinámica unidimensional para ríos y canales. INA. 1984/90.
5. Desarrollo de software de modelación hidrodinámica bidimensional en aguas poco profundas. INA. 1985/92.

6. Implementación y calibración de modelos matemáticos hidrodinámicos del Río de la Plata y estudios de simulación numérica. INA. 1985/88 y 1998/99.
7. Desarrollo de software de dispersión de contaminantes en flujos uni y bidimensionales. INA. 1986/88.
8. Desarrollo de software de modelación de olas. INA. 1986/91.
9. Desarrollo de software de sedimentación en canales de navegación. INA. 1991/94.
10. Desarrollo de software de sedimentación en reservorios. INA. 1994/2000.
11. Implementación y calibración del modelo matemático hidrodinámico para el Alerta Hidrológico en los ríos Paraná y Paraguay. INA. 1996/98.
12. Implementación y calibración de modelo de balance de nutrientes en el Río de la Plata. INA. 2000/01.
13. Investigador Co-Principal en el proyecto GEF "Análisis Diagnóstico Transfronterizo" (ADT) para el Proyecto PNUD/GEF RLA/99/G31 "Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats", en colaboración con SHN, INIDEP, CIMA-UBA (Argentina) y SOHMA, INAPE, Universidad de la República (Uruguay). 2002/03.
14. Investigador Co-Principal en el proyecto "Impact of Global Change on the Coastal Areas of the Río de la Plata: Sea Level Rise and Meteorological Effects", financiado por la AIACC (Assessment of Impacts and Adaptation to Climate Change), en colaboración con las facultades de Ingeniería, Exactas y Filosofía y Letras de la UBA. 2002/05.
15. Investigador Co-Principal en el proyecto "Inundaciones: génesis, costo socio económico, adaptación y prevención", financiado como Proyecto Estratégico de la Universidad de Buenos Aires, en colaboración con las facultades de Ingeniería, Exactas y Filosofía y Letras de la UBA. 2002/04.
16. Director del proyecto "Simulación y predicción del Avance del Frente del Delta del Río Paraná", financiado como proyecto PICT por la ANPCT, 2003/2005.
17. Director del proyecto "Programa de Desarrollo del Sistema Informático de Consulta de INMAC (SICI)", financiado por el FONTAR, 2003.
18. Director del proyecto "Programa de Desarrollo de un Software de Asistencia para Control de la Erosión", financiado por el FONTAR, 2004.
19. Director del proyecto "Simulación numérica de evolución morfológica de cauces fluviales con erosión de márgenes", financiado por la Universidad de Buenos Aires, 2003-2005, y como proyecto PICT por la ANPCT, 2004/2007.
20. Investigador Co-Principal en el proyecto "Incertidumbre y riesgo en la toma de decisiones para la planificación agrícola en relación al pronóstico climático", financiado por la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de USA, en colaboración con AACREA, Facultad de Agronomía de la UBA, Rosenstiel School of Marine & Atmospheric Science (RSMS) de la Universidad de Miami y Universidad de Columbia. 2004/06.
21. Investigador Co-Principal en el proyecto "Understanding and Modeling the Scope for Adaptive Management in Agroecosystems in the Pampas in Response to Interannual and Decadal Climate Variability and Other Risk Factors", financiado por la National Science Foundation (NSF) de USA, en colaboración con AACREA, Facultad de Agronomía de la UBA,

- Servicio Meteorológico Nacional, Fundación CENTRO, Rosenstiel School of Marine & Atmospheric Science (RSMS) de la Universidad de Miami y Universidad de Columbia. 2004/07.
22. Director del proyecto “Programa de Desarrollo de un Software de Asistencia para el Diseño y Dimensionamiento de Protecciones contra la Erosión Fluvial”, financiado por el FONTAR, 2005.
  23. Director del proyecto “Programa de Desarrollo de una Base de Datos para la Evaluación de Erosión Hídrica”, financiado por el FONTAR, 2006/07.
  24. Investigador en el proyecto “Interactions Between Changing Climate and Technological Innovations in Agricultural Decision Making: Implications for Land Use and Sustainability”, financiado por la National Science Foundation (NSF) de USA, en colaboración con AACREA, Facultades de Agronomía y Filosofía de la UBA, Servicio Meteorológico Nacional, Rosenstiel School of Marine & Atmospheric Science (RSMS) de la Universidad de Miami, Universidad de Columbia, Universidad de Colorado, NCAR. 2007/10.
  25. Investigador Co-Principal en el proyecto de modelación hidrosedimentológica del Río de la Plata para el Proyecto PNUD/GEF RLA/99/G31 "Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats", en colaboración con SHN, INIDEP, CIMA-UBA (Argentina), SOHMA, Universidad de la República (Uruguay), e IFREMER (Francia). 2008/10.
  26. Investigador Co-Principal en el proyecto “A Europe-South America Network for Climate Change Assesments and Impact Studies in La Plata Basin – CLARIS”, financiado por la Unión Europea, colaboración entre Institutos y Universidades, 11 de Europa (Francia, Inglaterra, Alemania, Italia, España, Suecia, Suiza) y 7 de América Latina (Brasil, Argentina, Uruguay). 2008/12.

### Publicaciones científicas en revistas de circulación internacional

- 1) Marshall, G., Menéndez, A.N., The Numerical Solution of the Dam Failure Problem by the Random Choice Method, *Advances in Water Resources*, vol. 4., September, 1981.
- 2) Marshall, G., Menéndez, A.N., Numerical Treatment of Nonconservation Forms of the Equations of Shallow Water Theory, *Jr. Computational Physics*, vol. 44, No. 1, November, 1981.
- 3) Menéndez, A.N., Norscini, R., Spectrum of Shallow Water Waves: An Analysis, *Jr. Hydraulics Division, ASCE*, vol. 108, No. HY1, January, 1982.
- 4) Menéndez, A.N., Norscini, R., discusión a Nature of Wave Attenuation in Open Channel Flow, por V.M. Ponce, Jr. *Hydraulic Engineering, ASCE*, vol. 109, No. 5, May, 1983.
- 5) Menéndez, A.N., Ramaprian, B.R., Prediction of Periodic Boundary Layers, *International Jr. Numerical Methods in Fluids*, vol. 4, 1984.
- 6) Ramaprian, B.R., Tu, S.W., Menéndez, A.N., Periodic Turbulent Shear Flows, *Turbulent Shear Flows 4*, ed. L.J.S. Bradbury, F. Durst, B.E. Launder and J.H. Whitelaw. Springer Verlag, Berlin, 1985.

- 7) Menéndez, A.N., Ramaprian, B.R., Wall Functions for Unsteady Turbulent Boundary Layers, Numerical Methods in Laminar and Turbulent Flows, Taylor, Olson, Gresho & Habashi (editors), Pineridge Press, 1985.
- 8) Menéndez, A.N., Ramaprian, B.R., The Use of Flush-Mounted Hot-Film Gages to Measure Skin Friction in Unsteady Boundary Layers, Jr. of Fluid Mechanics, 161, December, 1985.
- 9) Menéndez, A.N., Norscini, R., Wave Attenuation in Open Channel Flow, Encyclopedia of Fluid Mechanics, N.P. Chermisinoff, editor, Gulf Publishing Co., vol. 2, 1986.
- 10) Marshall, G., Menéndez, A.N., El Método de Glimm, Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería, vol. 2, 1986.
- 11) Menéndez, A.N., Ramaprian, B.R., Experimental study of a periodic turbulent boundary layer in zero mean pressure gradient, The Aeronautical Jr. Royal Aeronautical Society, June/July 1989.
- 12) Menéndez, A.N., Ramaprian, B.R., An asymptotic theory for the periodic turbulent boundary layer in zero mean pressure gradient, The Aeronautical Jr. Royal Aeronautical Society, June/July 1989.
- 13) Menéndez, A.N., Sistema HIDROBID II para simular corrientes en cuencos, Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería, vol. 6, 1, 1990.
- 14) Menéndez, A.N., Navarro, F., An experimental study on the continuous breaking of a dam, Jr. Hydraulic Research, IAHR, vol. 28, No. 6, 1990.
- 15) Carreras, P.E., Menéndez, A.N., Mathematical simulation of pollutant dispersion, Jr. Ecological Modelling, 52, November, 1990.
- 16) Cavaliere, M.A., Menéndez, A.N., Castellano, R., Estudio de las condiciones de agitación por oleaje en un puerto mediante simulación numérica, Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería, vol. 8, 4, 1992.
- 17) Menéndez, A.N., The asymptotic wave form for a space-limited perturbation in open channels, Jr. Hydraulic Research, IAHR, vol. 31, No. 5, 1993.
- 18) Menéndez, A.N., Simulación numérica de la sedimentación en canales de navegación, Información Tecnológica - Revista Latino-americana, Vol. 5, Nº 4, 1994.
- 19) Menéndez, A.N., Sedimentologic modelling based on the study scale, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE, Vol. 123, No. 10, Oct. 1997.
- 20) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., A model to predict reservoir sedimentation, Lakes and Reservoirs: Research and Management, 4, 1999.
- 21) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Numerical simulation of the wave pattern within a harbour due to ship waves, International Journal of Computational Fluid Dynamics, Vol. 16, No. 4, 2002.
- 22) Menéndez, A.N., Laciana, C., Pollutand dispersion in water currents under wind action, Journal of Hydraulic Research, Vol. 44, No. 4, 2006.
- 23) Weber, J.F., Menéndez, A.N., Tarrab, L., Distribución Lateral de Velocidades en Cauces Naturales, Ingeniería del Agua, Vol. 12, Nº 3, Setiembre 2005

- 24) Bert, F.E., Laciana, C.E., Podestá, G.P., Satorre, E.H., Menéndez, A.N., Sensitivity of CERES-Maize simulated yields to uncertainty in soil properties and daily solar radiation, *Agricultural Systems*, 94, 2007.
- 25) Re, M., Menéndez, A.N., Impacto del Cambio Climático en las Costas del Río de la Plata, *Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil*, 7 (1), 2007.
- 26) Menéndez, A.N., Laciana, C.E., García, P.E., An Integrated Hydrodynamic-Sedimentologic-Morphological Model for the Evolution of Alluvial Channels Cross-Sections, *Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics*, Vol. 2, No 4, 2008, pp 411-426.
- 27) Podestá, G., Bert, F., Rajagolapan, B., Appipatanavis, S., Laciana, C., Weber, E., Easterling, W., Katz, R., Letson, D., Menéndez, A.N., Decadal climate variability in the Argentine Pampas: regional impacts of plausible climate scenarios on agricultural systems, *Climate Research*, Vol. 40, 2009, pp 199-210.

### Publicaciones en Congresos Internacionales

- 1) Marshall, G., Menéndez, A. N., Solución Numérica de Ecuaciones Hiperbólicas Unidimensionales por el Método de la Elección Aleatoria, I Congreso Latinoamericano sobre Métodos Computacionales en Ingeniería, Porto Alegre, Brasil, diciembre de 1979.
- 2) Marshall, G., Menéndez, A. N., Numerical Solution of Non conservation Form in Shallow Water Theory, Proceedings BAIL I Conf., Trinity College, Dublin, June 1980, in J. J. Miller, *Boundary and Interior Layers*, Boole Press, Dublin.
- 3) Menéndez, A. N., Ramaprian, B. R., Calculation of Unsteady Boundary Layers, Proceedings III International Conference on Numerical Methods in Laminar and Turbulent Flow, The University of Washington, Seattle, 8-11 August, 1983.
- 4) Menéndez, A. N., Ramaprian, B. R., Quasi-Steady Modelling of Unsteady Turbulent Boundary Layers, XVI Int. Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM), The Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark, 19-25 de agosto, 1984.
- 5) Menéndez, A. N., Quinodoz, H., Simulación Numérica de la Onda de Rotura de Presas en Dos Dimensiones, XI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Buenos Aires, 12-16 de noviembre, 1984.
- 6) Menéndez, A. N., Ramaprian, B. R., Wall Functions for Unsteady Turbulent Boundary Layers, Proc. of the Fourth Int. Conf. on Num. Methods in Laminar and Turbulent Flows, Swansea, U.K., 1985.
- 7) Menéndez, A. N., Funai, R., Resolución Numérica de las Ecuaciones para Flujo Cuasi-Bidimensional a Superficie Libre, I Congreso Argentino de Mecánica Computacional y VI Congreso Latinoamericano de Métodos Computacionales en Ingeniería, MECOM 85, Paraná, Argentina, 15-18 de octubre, 1985.
- 8) Carreras, P., Menéndez, A. N., Simulación Numérica de Ondas Abruptas en Ríos de Gran Pendiente, XII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, San Pablo, Brasil, Setiembre de 1986.
- 9) Vionnet, C., Menéndez, A. N., Simulación Numérica de Olas para el Diseño de Puertos, XII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, San Pablo, Brasil, setiembre de 1986.

- 10) Ramaprian, B. R., Menéndez, A. N., The Structure of the Unsteady Turbulent Boundary Layer, Proc. ICFM 1987 Conference, Pekin.
- 11) Menéndez, A.N., On the accuracy of numerical methods for the two-dimensional shallow-water equations, XXII IAHR Congress, Lausanne, 1987.
- 12) Menéndez, A.N., Funai, R.E., Simulación numérica de las corrientes durante la construcción de una obra hidráulica, XIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, La Habana, Cuba, 1988.
- 13) Menéndez, A.N., Sistema HIDROBID II para simular corrientes en cuencos, IX Congreso Latinoamericano de Métodos Computacionales en Ingeniería y II Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM 88, Carlos Paz, Pcia. Córdoba, Argentina, noviembre de 1988.
- 14) Menéndez, A.N., Navarro, F., Estudio experimental sobre rotura progresiva de presas, XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Montevideo, Uruguay, noviembre de 1990.
- 15) Menéndez, A.N., Carreras, P.E., Simulación numérica de dispersión de contaminantes, XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Montevideo, Uruguay, noviembre de 1990.
- 16) Menéndez, A.N., Estudio con modelo matemático de la contaminación debida a Fuentes urbanas en el Río de la Plata, Jornadas de Investigación Científica en Materia de Contaminación de las Aguas, Montevideo, Uruguay, agosto de 1991.
- 17) Menéndez, A.N., 2D Modelling with Strong Bathymetric Changes, XXIV Congress of IAHR, Madrid, España, setiembre de 1991.
- 18) Menéndez, A.N., Métodos numéricos para problemas de transporte de contaminantes, XII Congreso Ibero-Latino-Americano sobre Métodos Computacionales para Ingeniería y III Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'91, Santa Fe-Paraná, Argentina, setiembre de 1991.
- 19) Cavaliere, M.A., Menéndez, A.N., Castellano, R., Estudio de las condiciones de agitación por oleaje en un puerto mediante simulación numérica, XII Congreso Ibero-Latino-Americano sobre Métodos Computacionales para Ingeniería y III Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'91, Santa Fe-Paraná, Argentina, setiembre de 1991.
- 20) Lopardo, R.A., Menéndez, A.N., Aspects on Hydrodynamic Modelling at the INCYTH's Applied Hydraulics Laboratory, Workshop Cooperativo entre Argentina y EE UU sobre Utilización del Espacio Oceánico Costero, Buenos Aires, diciembre de 1991.
- 21) Menéndez, A.N., Cavaliere, M.A., Simulación numérica de la sedimentación en canales de navegación, XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Cartagena de Indias, Colombia, setiembre de 1992.
- 22) Menéndez, A.N., Cavaliere, M.A., Marazzi, M.L., Assesing the Impact of Structures on Extraordinary Flood Levels: a Methodology and a Case Study, XXV IAHR Congress, Tokyo, Japan, August-September 1993.
- 23) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Montalvo, J.L., Metodología para la estimación de acciones erosivas aguas abajo de una presa, XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Santiago, Chile, noviembre de 1994.
- 24) Vilela, C.P.X., Menéndez, A.N., Bombardelli, F.A., Castellano, R.D., Sobre la aplicación de modelos matemáticos de oleaje para la optimización del diseño portuario, XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Santiago, Chile, noviembre de 1994.

- 25) Menéndez, A.N., Modelos de transporte de sedimentos y erosión/sedimentación del fondo, XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Santiago, Chile, noviembre de 1994.
- 26) Vilela, C.P.X., Menéndez, A.N., Bombardelli, F.A., Practical Aspects of Mathematical Modelling of Wave Patterns in Ports and Coastal Regions, Fourth International Conference on Coastal & Port Engineering in Developing Countries, COPEDEC IV, Río de Janeiro, September 1995.
- 27) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Modelación numérica del transporte de sedimentos en flujos embalsados por la presencia de presas, II Congreso Iberoamericano y XIII Congreso Brasileño de Ingeniería Mecánica, Belo Horizonte, Brasil, diciembre de 1995.
- 28) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Numerical Simulation of Reservoir Sedimentation, XI International Conference on Computational Methods in Water Resources, Cancún, México, July 1996.
- 29) Menéndez, A.N., Bronstein, P., The Parana Delta: a Mixed Ecological-Structural Solution for Flood Plain Management, 1st. International Conference on New/Emerging Concepts for Rivers, Rivertech'96, Chicago, USA, September 1996.
- 30) Menéndez, A.N., Hopwood, H.J., A Methodology for Sedimentation Prediction in the Navigation Channels of the Rio de la Plata, 1st. International Conference on New/Emerging Concepts for Rivers, Rivertech'96, Chicago, USA, September 1996.
- 31) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Modelling of pollutant dispersion in Bahía Blanca Bay, International Coastal Symposium, Bahía Blanca, October, 1996.
- 32) Menéndez, A.N., Una metodología para la minimización del impacto hidráulico de una red de caminos en un valle de inundación, XVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Guayaquil, Ecuador, octubre de 1996.
- 33) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Lapetina, M.R., Simulación numérica 2D del transporte de sustancias conservativas, descargas bacteriológicas y DBO, XVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Guayaquil, Ecuador, octubre de 1996.
- 34) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., 2D Mathematical Modelling of Pollutants Transport in Coastal Zones, International Conference on Pollution Processes in Coastal Environments, Mar del Plata, Argentina, December 1996.
- 35) Lopardo, R.A., Menéndez, A.N., Hydraulic Aspects of the Environmental Impact of Rosario-Victoria Bridge, Conference on Management of Landscapes Disturbed by Channel Incision, Oxford, Mississippi, USA, May 1997.
- 36) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., A Numerical Simulation Tool to Predict Sedimentation in Reservoirs, 7th International Conference on Lakes Conservation and Management LACAR'97, San Martín de los Andes, Argentina, October 1997.
- 37) Arnica, D.L., Buscaglia, G.C., Dari, E.A., Menéndez, A.N., Hydrodynamic Modelling of Nahuel Huapi Lake, 7th International Conference on Lakes Conservation and Management LACAR'97, San Martín de los Andes, Argentina, October 1997.
- 38) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Brea, J.D., Mathematical Model for the Lower Paraná Delta, 3rd International Conference on Fiver Flood Hydraulics, Stellenbosch, South Africa, November 1997.

- 39) Menéndez, A.N., Numerical Modelling as a Tool for Hydraulic Impact Studies: the "Aeroisla" Case, 4th World Congress on Computational Mechanics, Buenos Aires, Argentina, junio 1998.
- 40) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Hydrosedimentologic Model to Predict Reservoir Sedimentation, 4th World Congress on Computational Mechanics, Buenos Aires, Argentina, junio 1998.
- 41) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Tarela, P.A., Vilela, C.P.X., 2D Simulation of the Thermal Behaviour of a Reduced Tidal Zone, 4th World Congress on Computational Mechanics, Buenos Aires, Argentina, junio 1998.
- 42) Menéndez, A.N., Bombardelli, F.A., Tarela, P.A., Perturbación del régimen de transporte térmico y de contaminantes en el interior de un puerto a remodelar, XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Oaxaca, México, octubre de 1998.
- 43) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Tarela, P.A., Jaime, P.R., La modelación hidrosedimentológica como herramienta de cuantificación de impactos hidráulicos, XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Oaxaca, México, octubre de 1998.
- 44) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Bombardelli, F.A., Jaime, P.R., Metodología para la predicción de la evolución bidimensional de lechos fluviales, XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Oaxaca, México, octubre de 1998.
- 45) Menéndez, A.N., Tarela, P.A., Bombardelli, F.A., A Study on the Hydraulic Impact of a Harbour Remodeling Project, Fifth International Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries, COPEDEC, Cape Town, South Africa, April 1999.
- 46) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., A Physics-Based Quasi-3D Numerical Model for the Simulation of Wind-Induced Shallow Water Flows, International Water Resources Engineering, ASCE, Seattle, Washington, USA, August 1999.
- 47) Cardini, J., Menéndez, A.N., Garea, M., Legal, N., Minimization of the Hydraulic Impact of a Physical Connection through a River Flood Plain, New Trends in Water and Environmental Engineering for Safety and Life: Eco-compatible Solutions for Aquatic Environment, Capri, Italy, July 2000.
- 48) Menéndez, A.N., Castellano, R., Simulation of sedimentation in an estuary due to an artificial island, 4th International Conference Hydroinformatics 2000, Cedar Rapids, Iowa, USA, July 2000.
- 49) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Modelo matemático 2D-V para la predicción del transporte y deposición de sedimentos en reservorios, XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Córdoba, Argentina, octubre de 2000.
- 50) Brea, J.D., Menéndez, A.N., Loschacoff, S., Salerno, G., Amores, G., Estudio experimental y teórico de una protección del lecho de un río de montaña, XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Córdoba, Argentina, octubre de 2000.
- 51) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Un modelo numérico cuasi-tridimensional para corrientes inducidas por el viento en aguas poco profundas, XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Córdoba, Argentina, octubre de 2000.
- 52) Bronstein, P.M., Menéndez, A.N., Hopwood, H.J., Embalse de Ayuí: Un emprendimiento coparticipativo de gestión conjunta, Tercer Taller International sobre Enfoques Regionales



- para del Desarrollo y la Gestión de Embalses en la Cuenca del Río de la Plata, Posadas, Argentina, marzo de 2001.
- 53) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Modelación matemática del transporte de sedimentos y la evolución del lecho de embalses, Tercer Taller Internacional sobre Enfoques Regionales para del Desarrollo y la Gestión de Embalses en la Cuenca del Río de la Plata, Posadas, Argentina, marzo de 2001.
  - 54) Menéndez, A.N., Description and modeling of the hydrosedimentologic mechanisms in the Rio de la Plata River, VII International Seminar on Recent Advances in Fluid Mechanics, Physics of Fluids and Associated Complex Systems, Buenos Aires, Argentina, octubre de 2001.
  - 55) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., The Fate of Sediments Trapped into a Lake, 9th International Conference on the Conservation and Management of Lakes, Otsu, Japan, November 2001.
  - 56) Menéndez, A.N., Modelling Flow through Physical Connections across Floodplains with Environmental Restrictions, 3rd. International Symposium on Environmental Hydraulics, Tempe, Arizona, USA, December, 2001.
  - 57) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Software 'ELEHCA' para cálculo de erosión local, Simposio Latinoamericano de Control de Erosión, Bucamaranga, Colombia, marzo de 2002.
  - 58) Menéndez, A.N., A Methodology to Scale Turbidity Plumes, 2nd Int. Conf. New Trends in Water and Environmental Engineering for Safety and Life: Eco-compatible Solutions for Aquatic Environments, Capri, Italy, June, 2002.
  - 59) Menéndez, A.N., Jaime, P., Natale, O.E., Nutrients Balance in the Río de la Plata River using Mathematical Modelling, 5th International Conference Hydroinformatics 2002, Cardiff, UK, July, 2002.
  - 60) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Computational model for the morphological evolution of a reservoir due to the sedimentation, 5th World Congress on Computational Mechanics WCCM V, Vienna, Austria, July 2002.
  - 61) Menéndez, A.N., Jaime, P., Natale, O.E., Balance de nutrientes en el Río de la Plata usando modelación matemática, XX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, La Habana, Cuba, octubre de 2002.
  - 62) Laciana, C., Menéndez, A.N., Modelación de la evolución de márgenes de material suelto, XX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, La Habana, Cuba, octubre de 2002.
  - 63) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Un sistema de decisión para el cálculo de erosión local, XX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, La Habana, Cuba, octubre de 2002.
  - 64) Menéndez, A.N., Three decades of development and application of numerical simulation tools at INA Hydraulics Lab, First South-American Congress on Computational Mechanics, Santa Fe-Paraná, Argentina, October 2002.
  - 65) Weber, J.F., Menéndez, A.N., Modelación numérica de la distribución del flujo a superficie libre en secciones compuestas, First South-American Congress on Computational Mechanics, Santa Fe-Paraná, Argentina, October 2002.
  - 66) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Software "ELEHCA" for Local Scour Diagnosis, 34th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Las Vegas, USA, February, 2003.

- 67) Menéndez, A.N., Selection of optima mathematical models for fluvial problems, Third IAHR Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, RCEM, Barcelona, Spain, September, 2003.
- 68) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Optimization of the design of in-harbour structures against ship waves using a computational model, Sixth International Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries, COPEDEC, Colombo, Sri Lanka, September 2003.
- 69) Weber, J.F., Menéndez, A.N., Desempeño de modelos de distribución lateral de velocidades en canales de sección compuesta, Nuevas Tendencias en Hidráulica de Ríos, D.Brea & D.Farías (Ed.), ISBN 987-20109-2-7, Primer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos RIOS 2003, Buenos Aires, Argentina, 12-14 de noviembre de 2003.
- 70) García, P.; Laciana, C.; Menéndez, A. N., Una estrategia de modelación de problemas con erosión de márgenes. Nuevas Tendencias en Hidráulica de Ríos, D.Brea & D.Farías (Ed.), ISBN 987-20109-2-7, Primer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos RIOS 2003, Buenos Aires, Argentina, 12-14 de noviembre de 2003.
- 71) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., River erosion calculations with an easy-to-use software, 35th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Philadelphia, USA, February, 2004.
- 72) Weber, J.F., Menéndez, A.N., 2004, Performance of lateral velocity distribution models for compound channel sections, River Flow 2004, Proceedings of the Second International Conference on Fluvial Hydraulics, 23-25 June, Napoli, Italy.
- 73) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Software 'EROS' para cálculo de erosión en ríos, II Simposio Latinoamericano de Control de Erosión, Lima, Perú, 16-21 agosto de 2004.
- 74) Menéndez, A.N., Alvarez Tagliabúe, C., Perayre, M., Cardinali, M., Chamorro, L., Modelación hidrodinámica bidimensional del embalse de Yacyretá, Seminario Internacional sobre Represas y Operación de Embalses, Puerto Iguazú, Argentina, 29 Setiembre-02 Octubre 2004.
- 75) Menéndez, A.N., Alvarez Tagliabúe, C., Perayre, M., Cardinali, M., Chamorro, L., Modelación del transporte de sólidos suspendidos en el embalse de Yacyretá, Seminario Internacional sobre Represas y Operación de Embalses, Puerto Iguazú, Argentina, 29 Setiembre-02 Octubre 2004.
- 76) Re, M., Menéndez, A.N., Ludueña, S., Mapas de riesgo de inundaciones para una zona costera considerando el cambio climático, XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Sao Pedro, Brasil, octubre de 2004.
- 77) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Friendly Software for Soil Erosion Calculations, 36th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Dallas, USA, February, 2005.
- 78) Kind, M., Menéndez, A.N., A Simplified Approach to Obtain Wave Height Distributions within a Harbour, Fifth International Symposium on Ocean Waves Measurement and Analysis, Madrid, Spain, July, 2005.
- 79) Menéndez, A.N., Laciana, C.E., García, P., Generalización del modelo de Kovacs-Parker para incluir efectos de curvatura, Segundo Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos RIOS 2005, Neuquén, Argentina, noviembre de 2005.

- 80) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., A Software for Dimensioning Erosion Control Measures, 37th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Long Beach, USA, February, 2006.
- 81) Weber, E., G. Bernaudo, F. Bert, K. Broad, G. Caputo, A. Celis, W. Easterling, H. Herzer, C. Hidalgo, R. Katz, C. Laciana, D. Letson, A. Menéndez, C. Natenzon, L. Núñez, S. Núñez, D. Olson, R. Pulwarty, G. Podestá, B. Rajagopalan, M. Re, F. Ruiz Toranzo, E. Satorre, M. Skansi, and C. Villanueva. Agricultural Decision-Making in the Argentine Pampas: Modeling the Interaction between Uncertain and Complex Environments and Heterogeneous and Complex Decision Makers. Multidisciplinary University Research Initiative (MURI) Workshop on Decision Modeling and Behavior in Uncertain and Complex Environments. Tucson, Arizona, February 27-28, 2006.
- 82) García, P.E., Menéndez, A.N., Aróstegui, M.P., Salerno, G., Panzeri, G., Guantay, M.L., Cruz, C., Incertidumbre en la evaluación de erosión en pistas para el tendido de ductos, III Congreso Iberoamericano sobre Control de la Erosión y los Sedimentos, Buenos Aires, Argentina, Agosto, 2006.
- 83) Menéndez, A.N., Salerno, A. Sarubbi, G., Amores, G., Software para dimensionamiento de medidas de control de la erosión, III Congreso Iberoamericano sobre Control de la Erosión y los Sedimentos, Buenos Aires, Argentina, Agosto, 2006.
- 84) Rodríguez Ardila, J., Sfriso, A., Menéndez, A.N., Software para análisis de estabilidad de márgenes cohesivos, III Congreso Iberoamericano sobre Control de la Erosión y los Sedimentos, Buenos Aires, Argentina, Agosto, 2006.
- 85) Menéndez, A.N., Laciana, C.E., García, P.E., Rodríguez Ardila, J., Sfriso, A., An integrated model for the evolution of channel morphology, including cohesive bank erosion, River Flow 2006, Proceedings of the Third International Conference on Fluvial Hydraulics, 6-8 September, 2006, Lisbon, Portugal.
- 86) Re, M., Menéndez, A.N., Desarrollo de capas de mezcla entre los corredores de flujo del Río de la Plata Interior, XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Ciudad Guayana, Venezuela, octubre de 2006.
- 87) Re, M., Menéndez, A.N., Páez, H., Arquier, M., Minetti, J.C., La modelación numérica de transporte de contaminantes como herramienta de gestión, XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Ciudad Guayana, Venezuela, octubre de 2006.
- 88) Menéndez, A.N., García, P.E., Aróstegui, M.P., Salerno, G., Panzeri, G., Guantay, M.L., Cruz, C., Evaluation of Uncertainty in Erosion Calculations Using RUSLE, 38th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Reno, USA, February, 2007.
- 89) Pomata, M.H., Menéndez, A.N. Streamline-Based Simulator for Unstructured Grids, 2007 SPE Latin American and Caribbean Petroleum Engineering Conference, Buenos Aires, Argentina, April, 2007.
- 90) Podestá, G.P., F. Bert, B. Rajagopalan, S. Apipattanavis, C. Laciana, E. Weber, W. Easterling, R. Katz, D. Letson and A. Menéndez. Inter-decadal climate variability in Argentinean Pampas: regional impacts of plausible future climate scenarios on agricultural systems. Intergovernmental Panel on Climate Change, Task Group on Data Scenario Support for Impact and Climate Analyses (IPCC/TGICA) Expert Meeting: Integrating analysis of regional climate change and response options. 20-22 June 2007, Nadi, Fiji.

- 91) Menéndez, A.N., García, P., Perayre, M., A Modelling Approach to Asses Algal Bloom Occurrence in Yacyretá Reservoir, Southamerica, 32nd Congress of IAHR, Venice, Italy, July, 2007.
- 92) García, P., Rodriguez, J., Menéndez, A.N., Sabarots, M., Modelo integrado para calcular la evolución morfológica de canales, incluyendo erosión en márgenes cohesivas, Tercer Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos, RIOS 2007, Córdoba, Argentina, noviembre de 2007.
- 93) Menéndez, A.N., Sarubbi, A., A Model to Predict the Paraná Delta Front Advancement, Workshop on Morphodynamic Processes in Large Lowland Rivers, Santa Fe, Argentina, November, 2007.
- 94) Menéndez, A.N., García, P.E., Salerno, G., A Methodology to Assist in Groins Design Based on Numerical Modelling, 39th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Orlando, USA, February, 2008.
- 95) Menéndez, A.N., García, P.E., Pittau, M., Sarubbi, A., Salerno, G., Amores, G., Metodología de diseño hidráulico de espigones para protección de márgenes fluviales, IV Congreso Iberoamericano sobre Control de la Erosión y los Sedimentos, Belo Horizonte, Brasil, Agosto, 2008.
- 96) García, P.E., Menéndez, A.N., Pittau, M., Sarubbi, A., Salerno, G., Amores, G., Metodología para asistir en el diseño de espigones basada en modelación numérica, XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Cartagena de Indias, Colombia, setiembre de 2008.
- 97) Badano, N., Lecertúa, E., Re, M., Re, F., Menéndez, A.N., Modelación hidrológica integrada superficial-subterránea de una cuenca de llanura extensa, XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Cartagena de Indias, Colombia, setiembre de 2008.
- 98) Menéndez, A.N., Sarubbi, A., García, P.E., Salerno, G., An Automatic Procedure to Determine Magnitude and Location of Eroded Soil Volumes from a Pipeline Track, 40<sup>th</sup> Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Reno, USA, February, 2009.
- 99) Menéndez, A.N., Badano, N., Re, M., García, P., Lecertúa, E., Lopolito, F., Sarubbi, A., Numerical Simulation to Study the Wastewater Disposal Project in the Coastal Zone of Buenos Aires, 33rd Congress of IAHR, Vancouver, Canada, August, 2009.
- 100) Menéndez, A.N., Modelación numérica de problemas de evolución morfológica en ríos y estuarios, Segundo Seminario de Potamología 'José Antonio Maza Alvarez' – Restauración de ríos para la sustentabilidad ambiental, Villahermosa, Tabasco, Mexico, agosto, 2009.
- 101) Menéndez, A.N., Modelación numérica de inundaciones en grandes ríos de llanura, Segundo Seminario de Potamología 'José Antonio Maza Alvarez' – Restauración de ríos para la sustentabilidad ambiental, Villahermosa, Tabasco, Mexico, agosto, 2009.
- 102) Menéndez, A.N., Re, M., Sarubbi, A., García, P., A Conceptual Model for Sediment Transport in the Inner Plata River, 6th Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, RCEM 2009, Santa Fe, Argentina, September, 2009.
- 103) Re, M., Lecertúa, E., García, P., Menéndez, A.N., Zoning for Hydraulic Impact Studies on the Coastal Zone of the Plata River, 6th Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, RCEM 2009, Santa Fe, Argentina, September, 2009.

- 104) Re, M., Menéndez, A.N., Amsler, M., Metodología para la generación de series temporales de descarga sólida de los ríos Paraná de las Palmas y Paraná Guazú, Cuarto Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos, RIOS 2009, Salta, Argentina, noviembre de 2009.
- 105) Menéndez, A.N., Sarubbi, A., García, P.E., Salerno, G., Amores, G., An Automatic Procedure to Determine Mobilized Soil Volumes for a Pipeline Track Grading, 41th Annual Conference & Expo IECA (International Erosion Control Association), Dallas, USA, February, 2010.
- 106) Bert, F., G. Podestá, S. Rovere, M. North, A. Menéndez, C. Laciana, Ch. Macal, E. Weber and P. Sydelko. Agent-based modeling of a rental market for agricultural land in Argentine Pampas. International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment's Sake, Fifth Biennial Meeting, Ottawa, Canada, 2010.

### Publicaciones en Congresos Nacionales

- 1) Menéndez, A. N., Pujol, A., Una Revisión Conceptual de las Ecuaciones de Saint Venant, IX Congreso Nacional del Agua, San Luis, mayo de 1979.
- 2) Menéndez, A. N., Quinodoz, H., Hopwood, H. J., Una metodología para estimar la celeridad y la atenuación de ondas de crecida en ríos, XII Congreso Nacional del Agua, Mendoza, mayo de 1985.
- 3) Menéndez, A. N., Funai, R., Modelos Matemáticos para flujos bidimensionales, XII Congreso Nacional del Agua, CONAGUA 85, Mendoza, mayo de 1985.
- 4) Vionnet, C., Menéndez, A. N., Difracción-refracción combinadas para ondas de agua. Cálculo utilizando elementos finitos híbridos. Incluye contornos absorbentes y amortiguamiento por fricción, 5to. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 87, Bariloche, julio de 1987.
- 5) Carreras, P., Menéndez, A.N., Un programa computacional para el cálculo de ondas de inundación con cambios de régimen, XIII Congreso Nacional del Agua, El Calafate, noviembre de 1987.
- 6) Carreras, P.E., Menéndez, A.N., Modelación matemática de la dispersión de un contaminante, Cuarta Reunión Técnica sobre Desarrollo Tecnológico y Tecnologías Apropriadas para el Saneamiento, Buenos Aires, abril de 1989.
- 7) Menéndez, A. N., Actualidad y perspectivas de la Hidráulica Computacional, 6to. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 89, Bariloche, julio de 1989.
- 8) De Lío, J.C., Menéndez, A. N., Cavaliere, M.A., Estudio del cierre del Brazo Aña-Cuá: un ejemplo de complementación entre modelación física y matemática, XIV Congreso Nacional del Agua, Córdoba, abril de 1989.
- 9) Menéndez, A.N., Modelo de sedimentación en canales de navegación, 7o. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 90, Mar del Plata, noviembre de 1990.

- 10) Menéndez, A.N., Cavaliere, M.A., Modelo de propagación de oleaje con difracción e interacción con la corriente, 7o. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 90, Mar del Plata, noviembre de 1990.
- 11) Menéndez, A.N., Modelos de transporte de sedimentos y erosión/sedimentación del fondo, 8o. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 92, Bariloche, setiembre de 1992.
- 12) Tarela, P., Menéndez, A.N., Un modelo hidrodinámico para flujo estratificado a superficie libre, 8o. Encuentro Nacional de Investigadores y Usuarios del Método de los Elementos Finitos ENIEF 92, Bariloche, setiembre de 1992.
- 13) Tarela, P., Menéndez, A.N., Evolución de la distribución vertical de velocidades y campos escalares, 78º Reunión Nacional de Física, Rosario, octubre de 1993.
- 14) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Hacia la cuantificación del impacto de los vertidos en la ría de Bahía Blanca, XV Congreso Nacional del Agua, La Plata, abril de 1994.
- 15) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Estratificación por fases particuladas en flujos embalsados, IV Congreso Argentino de Mecánica Computacional MECOM'94, Mar del Plata, noviembre de 1994.
- 16) Menéndez, A.N., La Simulación numérica en estudios de impacto ambiental, 9º Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'95, Bariloche, noviembre de 1995.
- 17) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Modelo cuasi-3D para transporte y deposición de sedimentos, 9º Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'95, Bariloche, noviembre de 1995.
- 18) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., FMPIMP: Un código para determinar la hidrodinámica en medios permeables en régimen impermanente, 9º Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'95, Bariloche, noviembre de 1995.
- 19) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Montalvo, J.L., Metodología para el análisis del impacto erosivo sobre márgenes de ríos aguas abajo de grandes presas, Primera Reunión Nacional de Geología Ambiental y Ordenación del Territorio, Río Cuarto, noviembre de 1995.
- 20) Menéndez, A.N., Ezeiza V: un programa computacional para redes de canales, V Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'96, San Miguel de Tucumán, setiembre de 1996.
- 21) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Simulación del fenómeno de colmatación de embalses, V Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'96, San Miguel de Tucumán, setiembre de 1996.
- 22) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Simulación de flujos a superficie libre con viento y marea, V Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'96, San Miguel de Tucumán, setiembre de 1996.
- 23) Bombardelli, F.A., Lapetina, M.R., Menéndez, A.N., Brea, J.D., Uriburu Quirno, M., Un modelo matemático en red de canales del Delta Bonaerense del Río Paraná, XVI Congreso Nacional del Agua, Neuquén, noviembre de 1996.
- 24) Lopardo, R.A., Menéndez, A.N., Aspectos hidráulicos del impacto ambiental de la conexión vial Rosario-Victoria, XVI Congreso Nacional del Agua, Neuquén, San Martín de los Andes, noviembre de 1996.

- 25) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Bombardelli, F.A., Vilela, C.P.X., Modelación hidrosedimentológica en tomas de agua afectadas por un régimen de marea, X Congreso Nacional sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'97, Bariloche, noviembre de 1997.
- 26) Bombardelli, F.A., Menéndez, A.N., Tarela, P.A., Vilela, C.P.X., Simulación 2D del comportamiento térmico de cuencos afectados por marea frente a descargas antrópicas, X Congreso Nacional sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'97, Bariloche, noviembre de 1997.
- 27) Brea, D., Menéndez, A.N., Collins, J., Loschacoff, S., Evolución morfológica de un tramo del río Paraná. Traza Gasoducto Subfluvial Mesopotámico, XVII Congreso Nacional del Agua, Santa Fe, agosto de 1998.
- 28) Menéndez, A.N., Tarela, P.A., Simulación numérica de la estratificación en un reservorio, VI Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'99, Mendoza, setiembre de 1999.
- 29) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., El destino de los contaminantes adsorbidos en los sedimentos dentro de un embalse, VI Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM'99, Mendoza, setiembre de 1999.
- 30) Menéndez, A.N., La simulación numérica de fenómenos de erosión y sedimentación de materiales granulares y cohesivos por la acción del agua, VI Seminario sobre Problemas Actuales de Física de Fluidos y sus Aplicaciones, FLUIDOS99, Paraná, noviembre de 1999.
- 31) Jaime, P., Menéndez, A.N., Uriburu Quirno, M., Modelo hidrodinámico del río Paraná para pronóstico hidrológico, XVIII Congreso Nacional del Agua, Termas de Río Hondo, junio de 2000.
- 32) Menéndez, A.N., Castellano, R., Simulación numérica de problemas con escalas temporales disímiles: crecimiento de una barra de sedimentación, XI Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2000, Bariloche, noviembre de 2000.
- 33) Tarela, P.A., Menéndez, A.N., Simulación numérica del oleaje portuario generado por el pasaje de buques, XI Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2000, Bariloche, noviembre de 2000.
- 34) Menéndez, A.N., Metodología para escalar plumas de turbidez producidas por operaciones de dragado, Segundo Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria, Buenos Aires, Argentina, octubre de 2001.
- 35) Menéndez, A.N., Simulación numérica del impacto hidrodinámico de obras viales que atraviesan valles de inundación, XII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2001, Córdoba, noviembre de 2001.
- 36) Menéndez, A.N., Salerno, G., Amores, G., Un sistema de consulta por ordenador para cálculo y control de erosión hídrica, I Simposio Nacional sobre Control de la Erosión y Degradación del Suelo, Madrid, España, julio de 2003.
- 37) Re, M., Menéndez, A.N., Modelo numérico del Río de la Plata y su frente marítimo para la predicción de los efectos del cambio climático, XIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2003, Bahía Blanca, noviembre de 2003.

- 38) Menéndez, A.N., Re, M., Estudio con un modelo hidrodinámico del aumento del nivel medio del Río de la Plata bajo la acción del cambio climático, Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria, Buenos Aires, Argentina, noviembre de 2003.
- 39) Pittau, M., Sarubbi, A., Menéndez, A.N., Análisis del avance del Frente del Delta del Río Paraná, Tercer Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria, Buenos Aires, Argentina, noviembre de 2003.
- 40) Jaime, P., Menéndez, A.N., Los ciclos de variación del régimen hidrológico de los ríos Paraná y Uruguay, V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Mar del Plata, Argentina, diciembre de 2003.
- 41) Re, M., Kind, M., Menéndez, A.N., La elección del dominio de cálculo, el modelo matemático y la escala de resolución en la modelación numérica, XIV Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2004, Bariloche, noviembre de 2004.
- 42) Pittau, M., Sarubbi, A., Menéndez, A.N., Análisis del avance del Frente y del incremento areal del Delta del Río Paraná, XX Congreso Nacional del Agua 2005 y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur, Mendoza, Argentina, mayo de 2005.
- 43) Re, M., Menéndez, A.N., Estudio de los corredores de flujo del Río de la Plata Interior con el Modelo RPP-2D, XX Congreso Nacional del Agua 2005 y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur, Mendoza, Argentina, mayo de 2005.
- 44) Alvarez Tagliabúe, C., Menéndez, A.N., Perayre, M., Cardinali, M., Chamorro, L., Metodología de modelación del transporte de sólidos suspendidos en reservorios, XX Congreso Nacional del Agua 2005 y III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur, Mendoza, Argentina, mayo de 2005.
- 45) Menéndez, A.N., Laciana, C.E., García, P., Modelación de la evolución morfológica de cauces curvos con erosión del lecho, VIII Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM 2005, Buenos Aires, noviembre de 2005.
- 46) Weber, J.F., Menéndez, A.N., Modelación de la distribución lateral de velocidades en canales con curvas, VIII Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM 2005, Buenos Aires, noviembre de 2005.
- 47) Menéndez, A.N., Pomata, M.H., Valle, J., Lacivita, A., Kind, M., Implementación computacional de un simulador de reservorios de petróleo y gas por el método de los volúmenes finitos, VIII Congreso Argentino de Mecánica Computacional, MECOM 2005, Buenos Aires, noviembre de 2005.
- 48) Kind, M., Menéndez, A.N., Distribución de altura de ola en el interior de un puerto mediante un método simplificado, Cuarto Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria, Buenos Aires, abril de 2006.
- 49) Re, M., Menéndez, A.N., Modelación de la toma de decisión para la producción agrícola, XV Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2006, Santa Fe, noviembre de 2006.
- 50) García, P.E., Menéndez, A.N., Perayre, M., Modelación de la contaminación de origen urbano en el embalse de Yacyretá, XXI Congreso Nacional del Agua 2007, Tucumán, mayo de 2007.



- 51) Sarubbi, A., Menéndez, A.N., Un modelo numérico para representar el avance del Frente del Delta del río Paraná a escala secular, XVI Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2007, Córdoba, octubre de 2007.
- 52) Re, M., Badano, N., Lecertúa, E., Re, F., Menéndez, A.N., Modelación hidrológica integrada de una cuenca de llanura extensa, XVII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2008, San Luis, noviembre de 2008.
- 53) Lecertúa, E., Sabarots Gerbec, M., Sarubbi, A., Re, M., Menéndez, A.N., Cardinali, M., Cano, R., Perayre, M., Estudio de la influencia del embalse de Yacyretá sobre la hidrología de los arroyos urbanos, XXII Congreso Nacional del Agua 2009, Trelew, noviembre de 2009.
- 54) Re, M., García, P.E., Sarubbi, A., Menéndez, A.N., Modelación tridimensional de corrientes secundarias en curvas, XXII Congreso Nacional del Agua 2009, Trelew, noviembre de 2009.

### Libros

- 1) Pujol, A., Menéndez, A. N., Análisis unidimensional de escurrimiento en canales, EUDEBA, Buenos Aires, 1987.
- 2) Barros, V., Menéndez, A.N., Nagy, G., El Cambio Climático en el Río de la Plata, CIMA, Buenos Aires, 2005.
- 3) Menéndez, A.N., Tendencias Hidrológicas en la Cuenca del Plata, en "El Cambio Climático en la Cuenca del Plata", V. Barros, R. Clarke, P. Silva Dias (Ed.), CIMA-Conicet, Buenos Aires, 2006.

### Tesis de Grado

- 1) Menéndez, A. N., Rotura de Presas, trabajo de seminario para la Licenciatura en Física, UBA, diciembre de 1975 (también Informe Interno LHA-INCYTH 017-002-75).

### Tesis de Posgrado

- 1) Menéndez, A. N., Study of Unsteady Turbulent Boundary Layers, tesis de doctorado ("Ph.D.") en el Departamento de Ingeniería, The University of Iowa, diciembre de 1983.

### Dirección de Tesis y Becas

- 1) Molinari, G. N., Simulación Numérica de la Circulación en el Río de La Plata, tesis de grado para la Licenciatura en Oceanografía, Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA), marzo de 1986 (también Informe LHA-INCYTH S5-017-86).
- 2) Forbes, M. C., Simulación Numérica de Flujos Marítimos Costeros, Informe de Beca de Perfeccionamiento, CONICET, julio de 1986 (también Informe LHA-INCYTH S5-027-86).

- 3) Albarracín, J., Análisis de la Hidrodinámica del Río de La Plata a partir de una Simulación Numérica, tesis de grado para la Licenciatura en Oceanografía, ITBA, abril de 1987 (también Informe LHA-INCYTH 065-001-88).
- 4) Olalde, A. M., Simulación numérica de corrientes de deriva en el Río de la Plata, tesis de grado para la Licenciatura en Oceanografía, ITBA, mayo de 1988 (también Informe LHA-INCYTH 065-002-88).
- 5) Navarro, F., Estudio experimental sobre rotura progresiva de presas, tesis de grado para la Licenciatura en Física, FCEN, UBA, agosto de 1988 (también Informe LHA-INCYTH 067-002-88).
- 6) Lavalle, M.T., Verificación de la teoría sobre formas de onda en canales, Informe de beca LHA-INCYTH 067-004-88, octubre de 1988.
- 7) Lavalle, M.T., Extensión de la teoría sobre formas de onda en canales, Informe de beca LHA-INCYTH 067-005-89, octubre de 1988.
- 8) Lavalle, M.T., Sistema computacional EZEIZA IV: análisis de los errores numéricos, Informe de beca LHA-INCYTH 067-006-89, octubre de 1989.
- 9) Navarro, F., Implementación y prueba del velocímetro Laser-Doppler para mediciones de flujo turbulento, Informe de beca LHA-INCYTH 068-004-90, setiembre de 1990.
- 10) Tarela, P., Un modelo para la evolución de la distribución vertical de contaminantes, tesis de grado para la Licenciatura en Física, FCEN, UBA, marzo de 1993 (también Informe LHA-INCYTH 115-003-93).
- 11) Bombardelli, F.A., Estudio de la dispersión de contaminantes en la ría de Bahía Blanca, Informe de beca LHA-INCYTH 124-01-93, febrero de 1993.
- 12) Tarela, P.A., Descripción de los procesos de transporte de contaminantes y partículas sólidas en suspensión en flujos embalsados, Informe de beca LHA-INCYTH 115-05-94, setiembre de 1994.
- 13) Allaire, W., Modelos matemáticos de cinéticas de las sustancias tóxicas, Informe de beca LHA-INCYTH 124-02-94, agosto de 1994.
- 14) Tarela, P.A., Modelación matemática de los procesos de transporte y deposición de sedimentos en embalses, Informe de beca de iniciación CONICET, junio de 1995 (también Informe LHA-INCYTH 115-07-95).
- 15) Bombardelli, F.A., Un modelo cuasi-tridimensional para simular flujos en aguas poco profundas bajo la acción del viento, tesis de Maestría en Simulación Numérica y Control, Facultad de Ingeniería, UBA, agosto de 1998.
- 16) Tarela, P.A., Sedimentación en reservorios: modelación matemática y simulación numérica, tesis de Doctorado, Facultad de Ingeniería, UBA, diciembre de 2000.
- 17) Weber, J., Modelación integrada uni y bidimensional de flujo en planicies de inundación, tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.
- 18) Kind, M., Desplazamiento del Frente de Salinidad del Río de la Plata debido al aumento del Nivel Medio del Mar, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, setiembre de 2004.

- 19) Alvarez Tagliabúe, C.U., Simulación numérica de la hidrodinámica y el transporte de sólidos suspendidos en el embalse de Yacretá, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, setiembre de 2004.
- 20) Garavento, E., Modelo numérico de evolución de playas, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, abril de 2005.
- 21) Santos, M.S., Calidad del agua en el embalse de Yacretá a través del estudio del fósforo como nutriente limitante, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, julio de 2005.
- 22) García, P.E., Simulación numérica de la evolución de márgenes en canales curvos de material suelto, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, diciembre de 2006.
- 23) Sarubbi, A., Análisis del avance del Frente del Delta del río Paraná, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, julio de 2007.
- 24) Lecertúa, E., Análisis de riesgo de duración de inundaciones en las áreas costeras del Río de la Plata considerando el Cambio Climático, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, abril de 2010.
- 25) Badano, N., Modelación hidrológica integrada en Grandes Cuencas de Baja Pendiente con Énfasis en la Evaluación de Inundaciones, tesis de graduación, Facultad de Ingeniería, UBA, abril de 2010.