

MARIANO RE

DATOS PERSONALES

Fecha de nacimiento: 16/05/1975 **Edad:** 36
Lugar de nacimiento: Chacabuco (Buenos Aires) **Nacionalidad:** Argentina
Domicilio: Sanchez 2151 (4) - Buenos Aires. **Código Postal:** C1416BQI
Teléfono: 4582-0253 **E-mail:** mre@fi.uba.ar
Documento de Identidad: DNI 24728025 **Estado Civil:** Soltero

FORMACIÓN

Graduado con el título de Ingeniero Civil con orientación Hidráulica, el 3 de noviembre de 2000, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

Graduado con el título de Magíster en Ciencias Ambientales, de la Maestría en Ciencias Ambientales, el 20 de Septiembre de 2005, Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

SÍNTESIS DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL

Desde Marzo de 2002 investigador del Programa de Hidráulica Computacional del Laboratorio de Hidráulica del Instituto Nacional del Agua (INA).

Entre Octubre de 2007 y Diciembre de 2009, integrante del equipo de trabajo del Proyecto “Modelación Matemática de la Cuenca Matanza-Riachuelo para el estudio de Alternativas de Saneamiento”, Secretaría de Ambiente, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda.

Entre Junio de 2007 y Diciembre de 2007, integrante del equipo de trabajo del Proyecto “Estudio de una línea de base ambiental para la descarga al río Parana de Alto Parana SA”, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda.

Entre Diciembre de 2005 y Marzo de 2007, integrante del equipo de trabajo del Proyecto de medición del impacto ambiental, económico y territorial del Plan Maestro Integral de la Cuenca del río Salado, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda.

Estudio del impacto hidráulico de obras de relleno en la zona costera de la ciudad de Buenos Aires, Ing. Alberto Del Vecchio, Agosto-Septiembre, 2006.

Efecto hidrodinámico de la elevación de la cota de la escollera sudeste del puerto de La Plata, Hidra SA Servicios de Ingeniería, Mayo-Junio, 2006.

Estudio de las descargas de Aguas de Corrientes para las ciudades de Goya y Corrientes, EVARSA, Aguas de Corrientes, Octubre-Diciembre, 2004.

Entre el Abril de 2000 y Julio de 2001 en la empresa constructora Valentín Guitelman Hormigón Armado como Sobrestante de Obra (Los Paraísos de Caballito, Acoyte 636), abastecimiento de obras, compras y cómputos.

Entre Mayo de 1999 y Diciembre de 1999, pasantía en la Dirección General de Hidráulica del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

ACTIVIDAD DOCENTE

Ayudante (sin nombrar), *ad honorem*, 2do. Cuatrimestre 2001. Curso: Ingeniería Fluvial y Marítima. Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Ayudante de Primera, Dedicación Parcial, Regular, desde 2do. Cuatrimestre 2002. Curso: Análisis Numérico I, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Ayudante de Primera, Dedicación Parcial, Regular, desde 2do. Cuatrimestre 2002. Curso: Análisis Numérico II / Análisis Numérico Avanzado, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Ayudante, desde 2004. Curso: Transporte de Contaminantes en el Medio Acuático, Maestría en Ingeniería Ambiental, Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional.

Ayudante, desde 2008. Curso: Modelación Matemática de Cuerpos de Agua, Maestría en Gestión del Agua, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Ayudante, desde 2009. Curso: Códigos Numéricos para la Hidráulica Urbana, Carrera de Especialización en Hidráulica Urbana, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

TAREAS DE INVESTIGACIÓN REALIZADAS

Desde 2008. Proyecto “A EUROPE-SOUTH AMERICA NETWORK FOR CLIMATE CHANGE ASSESSMENTS AND IMPACT STUDIE IN LA PLATA BASIN – CLARIS LPB. Unión Europea, 2008-2012. Colaboración entre: *Institut de Recherche pour le Développement (IRD) - France, University of East Anglia (UEA) - England, Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) - Germany, Max-Planck Gesellschaft Institut (MPG) - Germany, Euro Mediterranean Center on Climate Change (CMCC) - Italy, Universidad de Bologna (UNIBO) - Italy, Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) - Spain, Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI) - Sweden, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) - Brazil, Universidad de Sao Paulo (USP) - Brazil, Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) - Brazil, Universidad Federal de Paraná (UFPR) - Brazil, CONICET - Argentina, UBA - Argentina, INTA - Argentina, INA - Argentina, Universidad de la Republica (UR) - Uruguay, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) - France, CESI RICERCA SpA - Italy, University of Geneve (UNIGE) - Switzerland.*

Marzo 2008 - Diciembre 2011. Proyecto “MODELACIÓN HIDROSEDIMENTOLÓGICA DEL RÍO DE LA PLATA”. Fondo Francés para el Medioambiente Global, 2008-2010. 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: Servicio de Hidrografía Naval - SHN (Argentina), Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera - CIMA (Argentina), Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero - INIDEP (Argentina), Instituto Nacional del Agua - INA (Argentina), Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada - SOHMA (Uruguay), Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental - IMFLA (Uruguay) y el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar - IFREMER (Francia).

Junio 2005 – Junio 2008. Proyecto “TENDENCIAS CLIMATICAS EN LA ARGENTINA”. Agencia Nacional de Ciencia y promoción Tecnológica. Laboratorio de Climatología Regional, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Enero 2005 – Diciembre 2007. Proyecto "UNDERSTANDING AND MODELING THE SCOPE FOR ADAPTIVE MANAGEMENT IN AGROECOSYSTEMS IN THE PAMPAS IN RESPONSE TO INTERANNUAL AND DECADEAL CLIMATE VARIABILITY AND OTHER RISK FACTORS". National Science Foundation, USA (NSF, grant BCS-0410348). Laboratorio de Modelación Matemática, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Junio 2005 – Diciembre 2005. 2ª COMUNICACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO – ARGENTINA, *Vulnerabilidad de la Zona Costera*, Fundación Torcuato Di Tella.

Marzo 2002 – Febrero 2005. Proyecto “IMPACT OF GLOBAL CHANGE ON THE COASTAL AREAS OF THE RIO DE LA PLATA: SEA LEVEL RISE AND METEOROLOGICAL EFFECTS”. Proyecto AIACC (Assessment of Impacts and Adaptation to Climate Change) del Programa START de UNEP y de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo. En colaboración entre las Facultades de Ciencias Exactas, Ingeniería y Filosofía y Letras de la UBA. 2002/04.

TRABAJOS PUBLICADOS

Informes Técnicos

Re, M., Menéndez, A. N. (2003) *Modelo Hidrodinámico del Río de la Plata y su Frente Marítimo*. Informe INA-LHA 03-216-03, Comitente: Proyecto Freplata, marzo.

Re, M., Menéndez, A. N. (2004) *Estudio de los Corredores de Flujo del Río de la Plata Interior a partir del Modelo de Circulación RPP-2D*. Informe INA-LHA 04-216-04, Comitente: Proyecto Freplata, febrero.

Sarubbi, A., Menéndez, A.N., Re, M. (2007), *Base de Datos del Arroyo Zaimán*, Informe INA-LHA01-287-07, Comitente: Entidad Binacional Yacyretá, septiembre.

Re, M., Menéndez, A.N. (2008), *Modelación del Impacto de un Relleno Costero sobre la Dinámica del Río de la Plata. Informe de Avance N° 1*, Informe INA-LHA 02-300-08, Comitente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, diciembre.

Menéndez, A.N., Re, M. (2008), *Modelación hidro-sedimentológica del Río de la Plata. Plan de Trabajo*, Informe INA-LHA 01-296-08, Comitente: Proyecto Freplata-FFEM, junio.

Menéndez, A.N., Re, M. (2009), *Modelación hidro-sedimentológica del Río de la Plata. Dinámica de Sedimentos*, Informe INA-LHA 02-296-09, Comitente: Proyecto Freplata-FFEM, enero.

Re, M., Menéndez, A.N., (2009), *Modelación del Impacto de un Relleno Costero sobre la Dinámica del Río de la Plata. Informe de Avance N° 3*, Informe INA-LHA 04-300-09, Comitente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, abril.

Menéndez, A.N., Re, M. (2009), *Modelación hidro-sedimentológica del Río de la Plata. Modelo Conceptual y Forzantes*, Informe INA-LHA 03-296-09, Comitente: Proyecto Freplata-FFEM, julio.

Re, M., Menéndez, A.N. (2009), *Modelación del Impacto de un Relleno Costero sobre la Dinámica del Río de la Plata. Informe de Avance N° 5*, Informe INA-LHA 06-300-09, Comitente: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, agosto.

Re, M. (2010), *Modelación Hidro-Sedimentológica del Río de la Plata. Implementación del modelo y validación hidrodinámica*, Informe INA-LHA 04-296-10, Comitente: Proyecto FREPLATA-FFEM, septiembre.

Re, M., Sabarots Gerbec, M. (2010), *Modelación Hidro-Sedimentológica del Río de la Plata. Análisis de sensibilidad hidrodinámica*, Informe INA-LHA 05-296-10, Comitente: Proyecto FREPLATA-FFEM, octubre.

Re, M., Sabarots Gerbec, M., Menéndez, A.N. (2010), *Modelación Hidro-Sedimentológica del Río de la Plata. Implementación del modelo sedimentológico*, Informe INA-LHA 06-296-10, Comitente: Proyecto FREPLATA-FFEM, noviembre.

Re, M., Menéndez, A.N. (2011), *Modelación Hidro-Sedimentológica del Río de la Plata. Dinámica de sedimentos bajo condiciones hidrodinámicas normales*, Informe INA-LHA 07-296-10, Comitente: Proyecto FREPLATA-FFEM, febrero.

Congresos Nacionales

Re, M., Menéndez, A. N. (2003) *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.

Menéndez, A. N., Re, M. (2003) *Estudio con un modelo hidrodinámico del aumento del nivel medio del Río de la Plata bajo la acción del cambio climático*, III Congreso Argentino de Ingeniería Portuaria, AADIP, Buenos Aires, noviembre.

Re, M., Kind, M. V., Menéndez, A. N. (2004) *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, San Carlos de Bariloche, noviembre.

Re, M., Menéndez, A. N. (2005) *Estudio de los Corredores de Flujo del Río de la Plata Interior con el modelo RPP-2D*. XX Congreso Nacional del Agua, Mendoza, Argentina, mayo.

Re, M., Menéndez, A. N. (2006) *Modelación de la toma de decisión en la producción agrícola*. ENIEF 2006, XV Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, noviembre, Santa Fe, Argentina.

Re, M., Badano, N., Lecertúa, E., Re, F., Menéndez, A.N. (2008), *Modelación hidrológica integrada de una cuenca de llanura extensa*, XVII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2008, San Luis, Noviembre.

Lecertúa, E., Sabarots Gerbec, M., Sarubbi, A., Re, M., Menéndez, A.N., Cardinali, M., Cano, R., Perayre, M. (2009), *Estudio de la influencia del embalse de Yacyretá sobre la hidrología de los arroyos urbanos*, XXII Congreso Nacional del Agua 2009, Trelew, noviembre.

Re, M., García, P.E., Sarubbi, A., Menéndez, A.N. (2009), Modelación tridimensional de corrientes secundarias en curvas, XXII Congreso Nacional del Agua 2009, Trelew, noviembre.

Moreira, D., Simionato, C.G., Tessier, C., Nuñez, M., Cayocca, F., Fossati, M., Sarubbi, A., Re, M. (2009), Primeros resultados de la implementación de un modelo hidrodinámico de alta resolución para estudiar la dinámica de los sedimentos en el Río de la Plata, VII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Bahía Blanca, diciembre.

Badano, N.D., Sabarots Gerbec, M., Re, M., Menéndez A.N. (2011), *Desarrollo y aplicación de un modelo acoplado hidrodinámico-sedimentológico basado en OpenFOAM*, XIX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones, ENIEF'2011, Rosario, Noviembre.

Congresos Internacionales

Re, M., Menéndez, A. N., Ludueña S. G. (2004) *Mapas de Riesgo de Inundaciones para una Zona Costera considerando el Cambio Climático*, XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Octubre de 2004, Sao Pedro, Estado de Sao Paulo, Brasil.

Re, M., Saurral, R., Barros, V.R. (2005) *Precipitaciones extremas en la Argentina, Tendencias y Cambio Climático*, Taller Internacional sobre Enfoques Regionales para el Desarrollo y Gestión de Embalses en la Cuenca del Plata, Salto Grande, noviembre

Re, M., Saurral, R., Barros, V. R. (2006) *Extreme precipitations in Argentina*, 8th. International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, abril, Foz do Iguazu, Brasil.

Re, M., Menéndez, A. N., Páez, H., Arquier, M., Minetti, J. C. (2006) *La modelación numérica de transporte de contaminantes como herramienta de gestión*. XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Ciudad Guayana, Venezuela, octubre.

Re, M., Menéndez, A. N. (2006) *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.

Badano, N.D., Lecertúa, E., Re, M., Re, F., Menéndez, A. N. (2008) *Modelación hidrológica integrada superficial-subterránea de una cuenca de llanura extensa*. XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Cartagena de Indias, Colombia, septiembre.

Menéndez, A.N., Badano, N., Re, M., García, P., Lecertúa, E., Lopolito, F., Sarubbi, A. (2009), Numerical Simulation to Study the Wastewater Disposal Project in the Coastal Zone of Buenos Aires, 33rd Congress of IAHR, Vancouver, Canada, August.

Re, M., Lecertúa, E., García, P., Menéndez, A.N. (2009), 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.

Menéndez, A.N., Re, M., Sarubbi, A., García, P. (2009), 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.

Re, M., Menéndez, A.N., Amsler, M. (2009), 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.

Lecertua, E., Menéndez, A.N., García, P.E., Lopolito, M. F., Sarubbi, A., Badano, N., Re, M., Re, F., (2010), Metodología de modelación para diagnóstico y evaluación de

alternativas de recuperación de ríos altamente contaminados, XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Punta del Este, Uruguay, noviembre.

Re, M., García, P.E., Lecertua, E., Menéndez, A.N. (2010), Modelación del impacto hidráulico de un relleno costero en zona compleja, XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Punta del Este, Uruguay, noviembre.

Fossati, M., Moreira, D., Simionato, C., Cayocca, F., Tessier, C., Sarubbi, A., Re, M. (2010), Estudio del transporte de sedimentos en el Río de la Plata: Primeros resultados de la modelación numérica, XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Punta del Este, Uruguay, noviembre.

Re, F., Badano, N.D., Menéndez, A.N., Sabarots Gerbec, M., Lecertúa, E.A., Re, M. (2010), *Modelación numérica del tercer juego de esclusas del Canal de Panamá para el estudio de alternativas de diseño*, XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Punta del Este, Uruguay, noviembre.

Menéndez, A.N., Badano, N.D., Lecertúa, E.A., Sabarots Gerbec, M., Re, F., Re, M. (2010), *CFD for Hydraulic Design of the Panama Canal Third Set of Locks*, IX Congreso Argentino de Mecánica Computacional (MECOM 2010) / II Congreso Sudamericano de Mecánica Computacional, Buenos Aires, Argentina, noviembre.

Menéndez, A.N., Lopolito, M.F., Badano, N.D., Re, M. (2011), *Influence of Projected Outfalls in the Plata River on Limited Water Use Zones*, International Symposium of Outfall Systems, Mar del Plata, Argentina, may.

Kazimierski L.D., Re, M., Menéndez, A.N. (2011), *Influencia del Cambio Climático sobre la Sedimentación en Canales de Navegación*, Quinto Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos, RIOS 2011, Santiago del Estero, Argentina, noviembre.

Tesis

Re, M., (2005) *Impacto del Cambio Climático Global en las costas del Río de la Plata*. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, septiembre.

Revistas Internacionales

Re, M., Menéndez, A. N. (2007) *Impacto del Cambio Climático en las Costas del Río de la Plata*, Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil, 7 (1).

Re, M., Barros, V. R. (2009) *Extreme Rainfalls in SE South America*, Climatic Change 96:1-2, 119-136.

Simionato, C.G., Moreira, D., Piedra-Cueva, I., Fossati, M., Re, M., Sabarots Gerbec, M., Menéndez, A.N., Cayocca, F. (2011) *Proyecto FREPLATA-FFEM Modelado numérico y mediciones in-situ y remotas de las transferencias de sedimentos finos a través del Río de la Plata. Parte B: Simulaciones numéricas*, Revista Frente Marítimo, 22, 265-304.

Capítulos de Libros

Menéndez, A. N., Re, M. (2005), *Hidrología del Río de la Plata*, en “El Cambio Climático en el Río de la Plata”, V. R. Barros, A. N. Menéndez, G. Nagy (Ed.), Cap. 7, CIMA-Conicet, Buenos Aires.

Menéndez, A. N., Re, M. (2005), *Escenarios de inundación*, en “El Cambio Climático en el Río de la Plata”, V. R. Barros, A. N. Menéndez, G. Nagy (Ed.), Cap. 11, CIMA-Conicet, Buenos Aires.

Barros, V.R., Menéndez, A.N., Natenzon, C., Kokot, R., Codignotto, J., Re, M., Bronstein, P., Camilloni, I., Ludueña, S., Ríos, D., González, S. (2008). *Storm Surges, Rising Seas and Flow Risks in Metropolitan Buenos Aires*, in *Climate Change and Vulnerability*, Leary et al. Editors, Earthscan.

CURSOS

Curso de Posgrado: "Evolución de cauces y atarquinamiento de embalses", noviembre de 1998, Escuela de Posgrado en Ingeniería Hidráulica, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires.

Curso Internacional de Posgrado: "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos", 17 de septiembre al 12 de octubre de 2001, Universidad de Buenos Aires - Instituto Argentino de los Recursos Hídricos.

Training Course: "Vulnerability and Adaptation Assessment Methods", AIACC (Assessment of Impacts and Adaptation to Climate Change), 3 al 14 de Junio de 2002, TWAS (Third World Academy of Sciences), Trieste, Italia.