

## **DATOS PERSONALES**

*Nombre:*

GABRIEL NORBERTO PARODI

*Título Profesional:*

INGENIERO CIVIL orientación HIDRAULICA. Univ. de Bs. As.

*Título de Postgrado:*

Master in Science, en Manejo y Conservación de Cuencas.

*Otorgado por:*

International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC). Enschede.  
Holanda.

*Fecha de Nacimiento:* 15 de Noviembre de 1960.

*Lugar:* BUENOS AIRES

*Nacionalidad:* ARGENTINO

*Estado Civil:* CASADO

*Documento Nacional de Identidad / Pasaporte:* 14.223.527

*Domicilio de Trabajo Actual:*

International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC).  
Hengelossestraat nº 99

P. O. Box 6

7500 AA Enschede - PAISES BAJOS

Tel.: (31 53) 4874585

Fax: (31 53) 4874336

email: parodi@itc.nl

## ESTUDIOS CURSADOS

### Estudios Secundarios

**Período:** 1972 a 1977.

**Instituto:** San Juan Bautista de La Salle.

**Domicilio:** Riobamba 650. Capital Federal.

**Idioma:** Español e inglés.

**Título:** Bachiller Nacional.

### Estudios Universitarios

**Período:** 1978 a 1984.

**Lugar:** Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires.

**Domicilios:** Paseo Colón 650 y Avda. Las Heras 2250, capital.

**Idioma:** Español.

**Título:** Ingeniero Civil con orientación en hidráulica.

## CURSOS DE POSTGRADO CURSADOS

### Cursos de aplicación para Recursos Hídricos e Ingeniería Hidráulica

(Sin mención explícita, son cursos realizados en Argentina)

**Tema:** Escurrecimientos Turbulentos y Vorticosos.

**Lugar:** Facultad de Ingeniería (UBA).

**Año:** 1985. **Duración:** 2 meses.

**Tema:** Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Hidráulica.

**Lugar:** Facultad de Ingeniería (UBA).

**Año:** 1985. **Duración:** 4 meses.

**Tema:** Curso Interdisciplinario de Sensores Remotos (Aplicación Uso de la Tierra).

**Lugar:** Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales.

**Año:** 1987. **Duración:** 2 semanas.

**Tema:** Curso Básico teórico de Procesamiento Digital de Imágenes Satelitarias y Sistemas Geográficos de Información.

**Lugar:** Instituto de Suelos del INTA.

**Año:** 1989. **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Excesos Hídricos en Regiones Húmedas.

**Lugar:** FECYC.

**Año:** 1990. **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Curso de Postgraduación sobre Manejo y Conservación de cuencas.

**Lugar:** International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC, Enschede, Holanda).

**Años:** entre 1990 y 1991. **Duración:** 11 meses.

**Objetivos:** Aplicaciones de sensores remotos y técnicas espaciales para la detección, identificación y tratamiento de procesos naturales referidos a erosión y manejo de aguas, inundaciones, geología, geomorfología y riesgos. Modelos de hidrología superficial y subterránea, riego y afluentes.

La practica de campo se realizó en la Prov. de Málaga (España) durante 25 días.

**Título de postgraduación:** (PG) Manejo y Conservación de Cuencas avalado por el Ministerio de Agricultura de Los Países Bajos.

**Tema:** Curso de Maestría sobre manejo y conservación de cuencas.

**Lugar:** International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC, en la ciudad de Enschede, Holanda).

**Años:** entre 1992 y 1993. **Duración:** 13 meses.

**Tesis:** "An up-to-date inventory of remote sensing potentiality in the energy balance equation approach for actual evapotranspiration mapping. Basic Theory and Prospects".

Materias incluidas: aplicaciones de sistemas de información geográficas (GIS), modelos de hidrología subterránea.

**Script:** "Applicability of the SWRRB model in ungaged basins".

**Título de Maestría:** (MSc) Grado de "Master of Science" con énfasis en Manejo y Conservación de Cuencas avalado por el Ministerio de Agricultura de Los Países Bajos.

#### Cursos de aplicación para Ingeniería Civil

**Tema:** Curso de cálculo básico de estructuras mediante el uso de micro-ordenadores.

**Lugar:** SOMISA (Sociedad Mixta SA.).

**Años:** entre 1986 y 1987. **Duración:** 18 meses.

**Tema:** Curso de cálculo avanzado de estructuras con la utilización de micro-ordenadores.

**Lugar:** SOMISA (Sociedad Mixta SA.).

**Año:** 1989. **Duración:** 8 meses.

**Tema:** Curso de cálculo de estructuras metálicas livianas de acero.

**Lugar:** SOMISA (Sociedad Mixta SA.).

**Año:** 1989. **Duración:** 1 mes.

**Tema:** Clases de diseño asistido por computadoras (CAD).

**Lugar:** Estudio Aragon.

**Año:** 1990. **Duración:** 3 clases.

#### CONGRESOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

(Sin mención explícita, en calidad de asistente y expositor)

XI Congreso Latinoamericano de Hidráulica.

**Lugar:** Salón de exposiciones Gral. San Martín. Buenos Aires.

**Fecha:** Noviembre de 1984.

**Calidad:** Asistente.

**Tema:** "Presentación del Proyecto de Saneamiento del Arroyo Forletti". (Afluente del Río Reconquista).

**Lugar:** INTA Castelar.

**Año:** 1987.

Seminario Internacional de Hidrología de Grandes Llanuras.

**Lugar:** Bolsa de Cereales. Buenos Aires.

**Fecha:** Noviembre de 1989.

**Tema:** "Metodología para el cálculo de estructuras para el control y manejo de excesos hídricos en áreas de baja pendiente y en área de pedemonte".

**Lugar:** FECYC

**Año:** 1990.

**Tema:** "Presentación de programas para resolución de estructuras porticas con uso de microordenadores".

**Lugar:** SOMISA (Sociedad Mixta S.A.)

**Años:** 1989 y 1990.

**Tema:** "Presentación de programa un programa de análisis estructural por elementos finitos para computadoras personales."

**Lugar:** SOMISA (Sociedad Mixta S.A.)

**Año:** 1989.

**Tema:** "Detección de problemas de anegamiento en campos bajos".

**Lugar:** Facultad de Agronomía de la UCA.

**Año:** 1991.

**Tema:** "Economy affecting technical work in Argentina".

**Lugar:** ITC, Enschede, Holanda.

**Año:** 1991.

II Escuela Latinoamericana de Física de Suelos.

**Lugar:** Cátedra de Dasonomía. Facultad de Agronomía UBA.

**Fecha:** Marzo de 1992.

Jornadas sobre inundaciones urbanas y rurales.

**Lugar:** Facultad de Agronomía de Azul. Azul, Prov. Bs. As.

**Fecha:** 11 y 12 de Mayo de 1992.

**Tema:** "El Cañadón de Gutiérrez: Estado actual y avance de obras". Exposición por los problemas de inundaciones en el Partido de Azul. Prov. de Bs. As.

**Lugar:** Agencia de Extensión del INTA. en Azul.

**Año:** 1992.

Primera reunión del proyecto: "Hydrological determinants of agriculture in South America: Remote Sensing and Numerical Simulation".

**Lugar:** Facultad de Física, Universidad de Valencia, España.

**Fecha:** 25 al 29 de Octubre de 1995.

Research Seminar: "Image processing for evapotranspiration mapping".

**Lugar:** International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC, Enschede, Holanda).

**Fecha:** 16 de Octubre de 1997.

## CURSOS DICTADOS

**Tema:** Curso Básico de Computación para Profesionales del INTA con Aplicaciones de BASIC.

**Lugar:** INTA Cerviño.

**Año:** 1986. **Duración:** 6 meses.

**Tema:** "Curso para agentes de proyecto del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires".

Colaboración en el tema "Balance hídrico y cálculo de estructuras rurales para el control de escurrimientos en áreas de baja energía morfológica.

**Lugar:** INTA. Cerviño 3101.

**Año:** 1987. **Duración:** 4 meses.

**Tema:** "Manejo de aguas superficiales control de escurrimientos en campos bajos de la Depresión del Río Salado".

**Lugar:** en varias Instituciones: Cátedra de Hidrología y Riego de la Facultad de Agronomía de la UNBA. Cátedra de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Católica. Estación Experimental Agropecuaria del INTA en Balcarce. Instituto de Suelos del INTA.

**Años:** 1988, '89, '90 y '91. **Duración:** clases diarias o semanal.

**Tema:** Curso de interiorización y capacitación en la técnica agrohidrológica para técnicos extensionistas del INTA Chaco y Formosa.

**Lugar:** INTA Cerviño.

**Año:** 1987. **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Curso de Entrenamiento de Agentes de Proyecto del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.

**Lugar:** INTA Cerviño.

**Año:** 1988. **Duración:** 2 meses.

**Tema:** Minicurso de entrenamiento en el sistema geográfico de información integrado con procesamiento de imágenes satelitales ILWIS con aplicación específica en Manejo y Conservación de Cuencas.

**Lugar:** IHLLA. Azul, Prov. de Buenos Aires.

**Año:** 1993. **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Thermal Red Imagery. Clases teórico-prácticas para el procesamiento de imágenes del infrarojo térmico con aplicaciones en geología, geomorfología e hidrología. Parte integrantes del curso de sensores remotos para postgraduados.

**Lugar:** ITC. Enschede, Holanda

**Año:** 1994, '96- '98 **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Curso de aplicación: Pre-procesamiento de imágenes NOAA para la estimación de la evapotranspiración real.

Curso de sensores remotos para personal del INTA.

**Lugar:** INTA, Instituto de Suelos

**Año:** 1995 **Duración:** 1 semana.

**Tema:** Aplicaciones hidrológicas del Modelo DUFLOW. Clases teórico-prácticas preliminares del programa "Environmental System Management" para postgrados y Masters en geología, geomorfología e hidrología.

**Lugar:** ITC. Enschede, Holanda

**Año:** 1994, '96-'97 **Duración:** 1 semana.

**Tema:** III y IV Curso de fundamentos de los sistemas de información geográfica: Aplicaciones en las ciencias de la tierra.

**Lugar:** Cátedra de Geología, área de geodinámica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca, España.

**Año:** 1996-'97 **Duración:** 10 días.

**Tema:** Cursos especiales para investigadores de India: "Basis of GIS using ILWIS 2.1"

**Lugar:** ITC. Enschede, Holanda

**Año:** 1998 **Duración:** 1 semana.

**Tema:** "A GIS insight using ILWIS 2.1"

**Lugar:** IHE (Institute of Hydraulic Engineering), Delft, Holanda.

**Año:** 1998 **Duración:** 2 días.

**Tema:** Participación en el curso de hidrología en el programa de Maestrías Profesionales en el CLAS (Centro de Levantamientos Aeroespaciales y Aplicaciones SIG para el Desarrollo Sostenible de los Recursos Naturales).

**Lugar:** Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

**Año:** 1998-1999 **Duración:** 2 semanas.

Como staff de planta del ITC he cumplido funciones docentes regulares dictando diversas materias del programa de estudios de postgrado y maestria.

## IDIOMAS

Español: lengua nativa.

Ingles: lectura, escritura, dialogo y comprensión.

Portugués: lectura, dialogo y comprensión.

## SISTEMAS INFORMATICOS

Sistema operativo DOS y WINDOWS 3.1 y 95-98 para PC.

Utilización de todo tipo de programas de oficina.

Utilización de sistemas informáticos para manejo y clasificación de imágenes satelitarias, Sistemas de Información Geográficos (SIG) y base de datos (ILWIS)

Diversos modelos hidrológicos específicos en diseño.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### **Trabajos escritos**

"Comparación de métodos estadísticos para la estimación de precipitaciones diarias y mensuales".

INTA, publicación interna, 1985.

"Manual de Procedimientos para el Control de Anegamientos en Areas de Baja Energía Morfológica y Áreas pedemontanas".

Apunte: Curso de Manejo de Excesos Hídricos en Zonas Húmedas, INTA, 1986

"Aplicaciones de Estudios de Métodos por Caminos Críticos en obras de sistematización rural."

INTA, publicación interna, 1987.

"Métodos para la medición de caudales de escurrimientos superficiales en badenes bordeados en áreas de baja pendiente".

Trabajo de divulgación educativa para escuela agrotécnicas. 1987.

"Carpeta de Programas de Computación para su utilización en el proyecto de obras de control de anegamientos."

Programas escritos en BASIC.

Publicación en Archivo del Instituto de Agua y Clima. INTA-Castelar. 1988.

"Programas manuales para el cálculo de estructuras de pórticos y emparrillados para computadoras personales Commodore 128".

INTA, publicación interna. 1988.

"Una propuesta de sistematización agrohidrológica para el control de escurrimientos superficiales en microcuencas de pedemonte".

Presentado en el Seminario Internacional de Hidrología de Grandes Llanuras. Buenos Aires, 1989.

"Manejo del agua pluvial en la Zona Deprimida del Río Salado."

Presentado en la Publicación de Manejo de Aguas en Llanuras argentinas. Convenio INTA-CONAPHI. 1989.

"Turón River Basin. Survey, Assessment and Hydrologic Methodology Practice".

PostGraduate course thesis.

International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences. ITC Enschede, Holanda. 1991.

"Secuencia ordenada de tareas para los análisis de confiabilidad, estacionalidad, tendencia y persistencia de datos hidrológicos".

Curso de Post-graduación en el ITC. Enschede, Holanda 1991.

Trabajo de recopilación bibliográfica.

"Procedimiento para la instalación de freáticos en suelos pesados".

Trabajo de divulgación práctica, tirada interna. INTA. 1991.

"Script: Aplicabilidad del Modelo SWRRB en cuencas no aforadas".

Trabajo de cumplimentación de la tesis de Maestría. ITC - Holanda. 1993.

"An up-to-date inventory of remote sensing potentiality in the energy balance equation approach for actual evapotranspiration mapping. Basic Theory and Prospects".

Tesis de Maestría. International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences. Holanda. 1993.

"NOAA-AVHRR imagery: background, full processing, state-of-the art and applicability in Earth Sciences"

ITC Journal. Países Bajos.

"Applicability of Thermo-recorders in the estimation of soil heat fluxes. An application in Malaga, Spain".

ITC Journal Países Bajos.

"An operative scheme for NOAA-AVHRR processing for evapotranspiration monitoring in flat areas".

"Using GIS-based systems and DTM to improve the solar radiation balance".

### **Participación en proyectos nacionales e internacionales**

Participación en estudios de prefactibilidad en más de veinte módulos dentro de la Región Deprimida del Río Salado, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

"Proyecto de Sistematización Agrohidrológica dentro del Convenio INTA-MAA Distrito N° 4 de Ranchos". Prov. de Buenos Aires.

Publicación en Archivo del Instituto de Agua y Clima. INTA-Castelar.

Participación en el Proyecto de Sistematización Agrohidrológica del Módulo de Ranchos Distrito N. 2 (Partido de General Paz) como ingeniero de diseño de las obras de represamiento y evacuación:

Ingeniero de diseño de las obras de conducción, represamiento y evacuación en el Proyecto de Sistematización Agrohidrológica: Módulo "Cañada La Salada" (Partido de Navarro, Prov. de Buenos Aires) 8500 has. Distrito "Las Marianas".

Proyecto de Sistematización de las obras de manejo agrohidrológico del Distrito N° 1 "Cañadón de Gutiérrez" en el Partido de Azul en la Provincia de Buenos Aires (6500 has).

"Modelos de optimización de drenes para distintas combinaciones de suelo-cobertura-relieve en el Delta del Paraná". INTA, Plan de Trabajo, 1990.

"Desarrollo de una metodología de evaluación agronómica, hidrológica e hidráulica para sistematizaciones agrohidrológicas para el control de escurrimientos superficiales. Aplicación en una zona del pedemonte bonaerense". Proyecto, 1991, INTA.

"The applicability of NOAA imagery in actual evapotranspiration monitoring".  
Proyecto solventado con fondos internos del International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences en el período 1994-1996.  
Area de aplicación: Malaga, España.

Proyecto ASTIMwR. "Desarrollo de una interface de usuario para sobre el sistema ILWIST™ para el manejo sostenible del recurso agua en la cuenca del Rio Guadiana (España y Portugal). Proyecto fundado por la CEE y observado por el JRC. Partners: ITC (HOL), WSC-DLO (HOL), IDR (ESP), GEOSYS (ESP), INAG (POR), UNAP II (ITA). Año 1997-1998.

Proyecto SEROWE. "Cuantificación de la evapotranspiración actual y modelación matemática en un sector de descarga de un acuífero subterráneo en el desierto de Kalahari. Proyecto co-financiado por el ITC y el gobierno de Botswana.

Proyecto AHAS. "AVHRR Hydrological Analysis System". Diseño de una interface de usuario para aplicaciones en hidrología del sensor AVHRR a bordo del satélite NOAA. Proyecto co-financiado por el ITC y BCRS.

#### ANTECEDENTES LABORALES

Asesoría en bombas e instalaciones hidráulicas en la firma SERVICIOS HIDRAULICOS SRL. Ingeniero de diseño de instalaciones de bombas domiciliarias, sanitarias y para la industria química.

**Dirección:** Tacuarí 469. Capital Federal.

**Año:** 1985.

Asesoría en sistemas de filtración de aguas de piscinas en la firma FILTER SA.

**Año:** 1985.

Investigador del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Instituto de Clima y Agua. INTA - Castelar

**Período:** 1985-1997

Investigador asociado del International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC).  
División de Aguas (WRES). Enschede, Holanda.

**Período:** 1994-1998

Staff de planta permanente del International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC).

División de Aguas (WRES). Enschede, Holanda.

**Período:** 1998-presente

#### RESUMEN: EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LOS PAISES BAJOS

##### **Instituto de actuación:**

International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC). Enschede. Holanda.

##### **Período: 1990-1991 (11 meses)**

Curso de Postgrado en Manejo y Conservación de Cuencas.

##### **Período: 1992-1993 (13 meses)**

Curso de Maestría en Manejo y Conservación de Cuencas.

Tema principal: Aplicaciones hidrológicas de satélites de alta y baja resolución.

**Período: 1994-1997 (36 meses)**

Contratado como investigador de planta asociado.

Proyecto de investigación: "The applicability of NOAA imagery in actual evapotranspiration monitoring".

Tema principal: Aplicación hidrológica de imágenes satelitales aplicado a la producción.

Experimentación: Provincia de Málaga. España.

**Período: 1998-**

Contratado como staff de planta permanente del ITC

Funciones principales:

- Educación: materias de aplicación de SIG y SR en agro-hidrología.
- Investigación: desarrollo de interfaces de usuario acondicionadas a requerimientos específicos de clientes (educandos, cursos de aplicación, proyectos e Instituciones).
- Consultoría: proyectos nacionales e internacionales.

Ambito específico de capacitación: El ITC es un Instituto holandés con mas de 43 años de experiencia en la instrucción de profesionales de todo el mundo en técnicas relacionadas con ciencia de la evaluación de los recursos terrestres utilizando sensores remotos. Su personal de planta es consultor internacional en proyectos de gran envergadura que involucren materias como hidrología, desarrollo rural y urbano, agronomía, suelos, forestación, ecología, geología, geomorfología, catastro, cartografía, informática. (INTERNET <http://www.itc.nl>)

El entrenamiento y experiencias adquiridas en el ITC están centralizadas en las ciencias de hidrología aplicada, modelos hídricos utilizando técnicas de sensoramiento remoto.

Estas técnicas fueron iniciadas como un medio rápido de obtención de información puntual y espacial destinadas a proyectos de gran escala. En la actualidad, las aplicaciones han sido ampliadas a todas las ciencias de los recursos terrestres, y casi la totalidad de este tipo de emprendimientos a nivel mundial utilizan estas tecnologías.

La jerarquizada capacitación recibida en técnicas avanzadas de procesamiento como los sistemas de información geográfico (SIG) complementa el conjunto de herramientas destinadas a la elaboración de productos de aplicación en distintos niveles, desde educación hasta ámbitos de toma de decisión y generación de políticas.

Estas técnicas están básicamente diseñadas para combinar, analizar y elaborar información proveniente de distintas fuentes (remota, temática, tabular, etc) en proyectos que requieran un sistema experto de análisis de variables espaciales.

Elas ofrecen una amplia gama de posibilidades que van desde productos intermedios como la documentación básica para toma de decisiones, pronósticos, identificación y análisis multitemporal y espacial de fenómenos, etc, hasta productos finales directamente vinculados con los objetivos de proyectos de emprendimiento.