

## CURRÍCULUM VITAE

### Lic. Carlos Enrique Gómez

---

#### Estudios y títulos

Licenciado en Ciencias Naturales (Orientación Zoología-Hidrobiología)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

#### Principales premios y distinciones

**Nombre Premio:** Mención al trabajo: “Empleo de Comunidades Microbianas Autóctonas en la Biodegradación y Detoxificación de Mezcla de Compuestos Fenólicos” Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 1999.

**Nombre Premio:** 2º Premio / 10º Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente / 1º Congreso Regional del Cono Sur, Rosario, Santa Fe, 1998.

**Nombre Premio:** Mejor Trabajo sobre Desarrollo Tecnológico presentado como Poster XXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), Buenos Aires, 1994.

**Nombre Premio:** 2º Premio / 8º Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente. AIDIS, Mar del Plata, 1993.

#### Becas obtenidas

**Beca:** Agencia Internacional de Cooperación del Gobierno de Japón (JICA) - Group Training Course in Lake Water Quality Management, Shiga, Japón 1999.

**Beca:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) - Curso Internacional de Ecología y Manejo de Aguas Interiores. Centro de Recursos Hídricos y Ecología Aplicada (CRHEA) - Universidad de San Pablo, San Pablo, Brasil.1991.

**Beca:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) - Entrenamiento en Tests de Toxicidad. Laboratorio de Ecotoxicología de la Fundacao Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), Rio de Janeiro, Brasil y Companhia de Tecnologia de Saneamiento Ambiental (CETESB), San Pablo, Brasil., 1986.

#### Principales antecedentes profesionales y académicos

**Instituto Nacional del Agua (INA)** - Centro de Tecnología del Uso del Agua (CTUA) 1985 - actualidad.

Investigador del Área Estudio de Cuencas Hídricas 1985-1990.

Responsable del Laboratorio de Hidrobiología 1990- 2004.

Responsable del Laboratorio de Microbiología 2002-2004.

Investigador del Laboratorio Experimental de Tecnologías Sustentables (LETS) 02/2009 - 03/2011.

Jefe del LETS desde 04/2011.

**Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS)**, 08/2007- 01/2009

(En uso de licencia sin goce de haberes por cargo de mayor jerarquía).

Asesor de la Dirección de Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos.

Coordinador del Grupo de Trabajo Calidad del Agua.

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 11/2004 - 03/2007.**

(En uso de licencia sin goce de haberes por cargo de mayor jerarquía).

Consultor del Proyecto Binacional "Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats", (Proyecto FREPLATA PNUD/GEF-Global Environmental Facility/RLA/99/G31).

Especialista Sectorial Adjunto en Contaminación por la República Argentina.

Función y Rango: Coordinador General II del PNUD (Concurso Público)

## Docente en Cursos de Postgrado

**Curso:** Calidad de Aguas. Aspectos Higiénico – Sanitarios. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, 2004-2008.

**Curso:** Prevención y Control de la Contaminación Hídrica - Curso Internacional. Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente AIDIS Argentina, 2007.

**Curso:** Indicadores Ecotoxicológicos de Calidad de Agua. Maestría en Gestión del Agua. Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA) - Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2006.

**Curso:** Biodegradación de Efluentes Industriales. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, 1996-2010.

**Curso:** Tópicos sobre Ecotoxicología en Ríos. Programa de Ecofisiología Aplicada, Universidad Nacional de Luján (UNLu), 2003.

**Curso:** Control y Prevención de la Contaminación Ambiental. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, 1999-2008.

**Curso:** Tratamiento de Afluentes, Efluentes y Desechos. Carrera de Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1997.

## Principales proyectos de Investigación

**Investigador en el Proyecto:** Cuenca del Río Matanza-Riachuelo: dinámica de contaminantes y pautas para la remediación. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires.. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (PICT 00-356), 2009–2011.

**Investigador en el Proyecto:** Biodegradación y Detoxificación de Compuestos Persistentes: Su aplicación en la Depuración de Efluentes Líquidos y Aguas Contaminadas. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica UBA. (Cód.: B 022), 2008-2009.

**Investigador en el Proyecto:** Biodegradación y detoxificación de efluentes líquidos y aguas contaminadas. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (Cód.:B 125), 2004-2006.

**Investigador en el Proyecto:** Biodegradación y detoxificación de efluentes líquidos y aguas contaminadas. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (Cód.:B 014), 2001-2003.

**Investigador en el Proyecto:** Biodegradación y detoxificación de compuestos persistentes Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (Cód.: AB 24), 2000-2001.

**Investigador en el Proyecto:** Optimización de los sistemas de biodegradación y detoxificación de efluentes industriales. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (Cód.: AB 06), 1998-1999.

**Investigador en el Proyecto:** Evaluación de la Toxicidad del Cobre en Ríos Argentinos Sujetos a Cargas Contaminantes (Ríos Pilcomayo, Matanza, Paraná y Uruguay), INA. Financiado por la International Copper Association (ICA). 2003–2004

**Investigador en el Proyecto:** Bioensayos Aplicados a Sedimentos Superficiales y Provenientes de Dragado del Río de la Plata Interior. (Universidad Nacional de Luján (UNLu), Universidad Nacional de La Plata, Instituto Nacional del Agua (INA), Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de la Secretaría de Ciencia y Técnica, 2004.

## Director de Becarios y Pasantes del INA

**Tema:** Modelación de la biodisponibilidad de contaminantes tóxicos producidos a partir de sedimentos Fluviales.

**Tema:** Bioensayos de toxicidad empleando cultivos unialgales axenos.

**Tema:** Evaluación de la sensibilidad relativa de ensayos de toxicidad empleando organismos de diferentes niveles tróficos (bacterias y crustáceos).

**Tema:** Biodegradación de crudo de petróleo.

**Tema:** Biodegradación de clorofenoles.

**Tema:** Toxicidad y genotoxicidad aplicada a la evaluación ambiental.

**Tema:** Evaluación de toxicidad con crustáceos y peces.

**Tema:** Bioensayos de toxicidad empleando peces.

**Tema:** Bioensayos de toxicidad en agua y sedimentos.

**Tema:** Evaluación toxicológica de calidad de aguas.

**Tema:** Toxicidad aguda de cobre en diferentes ríos empleando *Daphnia magna*.

## Publicaciones relevantes y principales comunicaciones en congresos

Gemini, V.; Gallego, A.; Balza, C.; Fortunato, M. S.; Rossi, S.; Gómez, C. E.; Planes, E.; Korol, S. E., 2009. Evaluación de la biodegradación de compuestos orgánicos tóxicos empleando bioensayos de toxicidad. En: "Química y Toxicología Ambiental en América Latina. Desafíos, Perspectivas y Nuevos Enfoques". Editor: Jorge Herkovits. **Sociedad de Toxicología y Química Ambiental SETAC LA, Buenos Aires, Argentina pp. 169-171, 2009.**

Gemini, V.; Gallego, A.; Fortunato, M.S., Rossi, S.; Gómez, C.E.; Planes, E.; Korol, S. E 2007. Biodegradación y detoxificación de compuestos orgánicos persistentes. **6º Jornadas de Desarrollo e Innovación Tecnológica, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).**

Gallego, A.; Gemini, V.; Rossi, S.; Fortunato, M.S.; Gómez, C.E.; Bulus Rossini, G.D.; Korol, S.E. 2007. Procesos continuos para la biodegradación y detoxificación de compuestos fenólicos por bacterias autóctonas. **VIII Congreso "Ecotoxicología y Desarrollo Sustentable", Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC - LA).**

Carsen, A.E; Gómez, C.; Perdomo, A.; et al. 2006. Proyecto Piloto - Puesta en Marcha de una Red Binacional de Bioensayos Aplicados a Sedimentos. **Proyecto FREPLATA PNUD/GEF/RLA/99/G31**

Carsen A.; C. Gómez; Perdomo, A, 2005. Propuesta para el Manejo de la Contaminación del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Estrategia Binacional. **Proyecto FREPLATA PNUD/GEF/RLA/99/G31.**

Carsen A, C. Gómez; Perdomo, A. 2005. Propuesta para el Manejo de la Contaminación del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Estrategia Argentina, **Proyecto FREPLATA PNUD/GEF/RLA/99/G3.**

Gallego, A.; Gemini, V.; Fortunato, M. S.; Rossi, S.; Higa, L.; Planes, E.; Gómez, C. E.; Korol, S. E, 2005. Selección y optimización de microorganismos autóctonos para la biodepuración y detoxificación de efluentes líquidos y aguas contaminadas. **Actas XX Congreso Nacional del Agua. III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur.**

Gallego, A.; Gemini, V.; Fortunato, M. S.; Rossi, S.; Higa, L.; Planes, E.; Gómez, C. E.; Korol, S. E., 2005. Selección y optimización de microorganismos autóctonos para la biodepuración y detoxificación de efluentes líquidos y aguas contaminadas. **Actas XX Congreso Nacional del Agua. III Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur.**

Gemini, V.; Gallego, A.; Fortunato, M.S., Rossi, S.; Gómez, C.E.; Planes, E.; Korol, S. E., 2005. Evaluación de la biodegradación de efluentes líquidos de la industria farmacéutica empleando bioensayos de toxicidad. **1º Congreso Argentino de Microbiología de Medicamentos / 1º Simposio Argentino de Microbiología de Cosméticos (CLAMME).** Buenos Aires.

Natale, O.; Gómez, C.; Leis, V.; Lagos, G.; Dwyer, R.; Wood, C.; Allen, H. 2005. Copper aquatic assessment in Matanza, Paraná, Pilcomayo and Uruguay Rivers (Argentina) through the usage of bioassays and BLM modeling. Resúmenes del VII Congreso de Química y Toxicología Ambiental en América Latina - Desafíos, perspectivas y nuevos enfoques, **Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Latinoamérica. Santiago, Chile (Nº 29). pág. 105.**

Gemini, V.; Gallego, A.; Gómez, C. E.; Planes, E.; Korol, S. E., 2004. Empleo de procesos aerobios y anóxicos para detoxificar p-nitrofenol. **VIII Congreso Brasileiro de Ecotoxicología. Sociedad Brasileira de Ecotoxicología, Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Florianópolis, Brasil.**

Gómez, C.E. y J.D. Sabels, 2001. Caracterización Toxicológica del Río Uruguay. Resúmenes del **Tercer Seminario sobre Calidad de Aguas y Contaminación, Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), Colón, Entre Ríos, págs.19-22.**

Gallego, A.; Fortunato, M. S.; Cenzano, L.; Rossi, S.; Gómez, C. E.; Higa, L. E.; Korol, S., 2001. Biodegradation and Detoxification of Phenolic Compounds by Pure and Mixed Indigenous Cultures in Aerobic Reactors. **Actas Fourth Latin American Biodeterioration and Biodegradation Symposium.** Buenos Aires., abril 2001.

Gómez, C.E ; L. Contento; A. Carsen, 1999. Argentina: the need of developing toxicity tests to assess the efficiency of treatment removal for industrial effluents and water quality of receiving waters. **9<sup>TH</sup> International Symposium on Toxicity Assessment, Pretoria, South Africa.**

Corbella, M.E. y C.E. Gómez, 1995. Sensitivity and Reproducibility of a Bacteria (*Spirillum volutans*) Toxicity Test on Several Metals. **Proceedings of the Seventh International Symposium on Toxicity Assessment, Santiago, Chile p. 58.**

Corbella, M.E. y C.E. Gómez, 1995. Relative Sensitivity of Bacteria (*Spirillum volutans*) and Microcrustacean (*Daphnia magna*) Toxicity Tests on Several Inorganic Compounds. **Proceedings of the Seventh International Symposium on Toxicity Assessment, Santiago, Chile.**

Magdaleno, A., C.E. Gómez, C.G. Velez & J. Accorinti, 1995. Preliminary Toxicity Tests Using the Green Algae *Ankistrodesmus falcatus*. **Proceedings of the Seventh International Symposium on Toxicity Assessment, Santiago, Chile.**

Gómez C. E. y L. Contento, 1993. Caracterización Toxicológica de Efluentes de Industria Petroquímica. **8º Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente / 8º Reunión de Desarrollo Tecnológico y Tecnologías Apropriadas para el Saneamiento y Medio Ambiente, Mar del Plata, octubre de 1993 y XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Buenos Aires, 1994.**

Natale, O E. ; Gómez C. E. ; Vermeulen, J.; Casamiquela, C. ; Pechen de D'angelo. A.M. ; Loewy, M.; Alcalde, R.; Verniere, B.; Schultz, F. Cardot, L., 1995. Anexo 2 Estudio de caso Plaguicidas en la Cuenca del Río Negro, Argentina. En: **Manual de Evaluación y Manejo de Sustancias Tóxicas en Aguas Superficiales.** (INCYTH, INTA, UN.COMAHUE, APA-Neuquén, DPA-Río Negro). Editor Henry Salas. **CEPIS/OPS,** Lima-Perú, 1995, 121 págs. y 2 Apéndices.

Natale, O., Gómez C. E., 1988. Waterborne Pesticides in the Negro River Basin, Argentina. in Hazardous Waste **Detection, Control, Treatment. Proceedings of the World Conference on Hazard Waste, Budapest, Hungary, pp.: 879-907 .** R. ABBOU Editor. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam. Printed in The Netherlands.

**Libros (Capítulos)**  
**Revistas (Journals) con Referato**

Gallego, A., Gemini, V., Rossi, S., Gómez, C., Bulus Rossini, G., Korol, S. 2011. Degradation and Detoxification of Chlorophenols in Continuous-Flow Fixed-Bed Aerobic Reactors **Clean, Soil, Air, Water** (ISSN 1863-0669) - (*En prensa*).

Gallego, A.; Gemini, V. L.; Rossi, S.; Fortunato, M. S.; Planes, E. I.; Gómez, C. E.; Korol, S. E. 2009. Detoxification of 2,4,6-trichlorophenol by an indigenous bacterial community. **International Biodeterioration and Biodegradation 63 (2009) 1073-1078**. (ISSN 0964-8305)

Gallego, A.; Gemini, V.; Fortunato, M.S.; Dabas, P.; Rossi, S.; Gómez, C.E.; Vescina, C.; Planes, E. I.; Korol, S. E., 2008. Degradation and detoxification of cresols in synthetic and industrial wastewater by an indigenous strain of *Pseudomonas putida* in aerobic reactors. **Environ Toxicol. 2008 Dec; 23 (6): 664-71**

Natale, O., Gómez, C. E.; Leiss, V. 2007. Application of the Biotic Ligand Model to Selected Rivers in Argentina under Extreme Water Quality Characteristics. **Integrated Environmental Assessment and Management, SETAC, October 2007, 3 (4): 517-528**.

Gemini, V.; Gallego, A.; Gómez, C. E.; Planes, E. I.; Korol, S. E., 2006. Empleo de procesos biológicos para detoxificar p-nitrofenol. **Higiene y Sanidad Ambiental, 2006, 6:145-149**. (ISSN 1579-1734).

Gallego, A.; Gemini, V.; Rossi, S.; Fortunato, M. S.; Gómez, C. E.; Planes, E.; Korol, S. E., 2006. Empleo de microorganismos para la degradación de compuestos orgánicos tóxicos y persistentes: Su aplicación en el tratamiento de efluentes líquidos. **Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2006, 87: 98-104**. (ISSN 03282937)

Gemini, V.; Gallego, A.; de Oliveira, V. M.; Manfio, G. P.; Gómez, C. E., Korol, S. E., 2005. Biodegradation and detoxification of p-nitrophenol by *Rhodococcus wratislaviensis*. **International Biodeterioration and Biodegradation, 2005, 55: 103-108**. (ISSN 0964-8305)

Gallego, A.; Fortunato, M. S.; Foglia, J.; Rossi, S.; Gemini, V.; Gómez, C. E.; Higa, L. E.; Korol, S., 2003. Biodegradation and detoxification of phenolic compounds by pure and mixed indigenous cultures in aerobic reactors. **International Biodeterioration and Biodegradation, 2003, 52 (4): 261-267**. (ISSN 0964-8305).

Gallego, A.; Gemini, V.; Fortunato M. S.; Rossi, S. L.; Gómez, C. E.; Planes, E.; Korol, S. E. 2003. Empleo de reactores batch y continuos para la detoxificación de m-cresol en efluentes industriales. *XIII Congreso Argentino de Toxicología / XXIII Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología / II Jornadas Rioplatenses de Toxicología. Córdoba. Septiembre 2003. Acta Toxicol. Argent. (2003) 11 (2): pág. 72*. (ISSN 0327-9286).

Gemini, V.; Gallego, A.; Fortunato M. S.; Rossi, S. L.; Gómez, C. E.; Samter, P.; Neira, J.; Planes, E.; Korol, S. E., 2003. Degradación de 2,4-diclorofenol por una comunidad bacteriana autóctona. **Acta Toxicol. Argent. (2003) 11 (1):7**. (ISSN 0327-9286).

Gallego, A.; Gemini, V.; Cortiñas, M. L.; Rossi, S.; Samter, P.; Gómez, C. E.; Planes, E.; Korol, S.E., 2003. Biodegradación y detoxificación de p-cresol por *Xanthomonas malthophila*. **Acta Toxicol. Argent. 2003, 11 (1)** (ISSN 0327-9286).

Gallego, A.; Gómez, C. E.; Fortunato, M. S.; Cenzano, L., Rossi, S.; Paglilla, M.; Gómez Hermida, D; Higa, L. E.; Korol, S., 2001. Factors affecting biodegradation of 2-chlorophenol by *Alcaligenes sp.* in aerobic reactors. **Environmental Toxicology, 2001, 16: 306-313**. (ISSN 1520-4081)

Gómez, C.E ; L. Contento; A. Carsen, 2001. Toxicity tests to assess pollutants removal during wastewater treatment and the quality of receiving waters in Argentina. **Environmental Toxicology, Jun 2001, 16 (3) : 217-24**. (ISSN 1520-4081).

Gallego, A.; Molina Tirado, L.B.; Fortunato, M.S., Bevilacqua, S.; Camardella, H.; Kabbas, S.; Cenzano, M.L.; Gómez, C.E.; D'Aquino, M.; Korol, S., Higa, L.E., 1998. Biodegradación de 2 Clorofenol en Reactores Aerobios empleando microorganismos Autóctonos. ***Ingeniería Sanitaria y Ambiental*. 38:45-51.1998**

Magdaleno, A., Gómez, C.E., C.G. Velez & J. Accorinti, 1997. Preliminary toxicity tests using the green algae *Ankistrodesmus falcatus*. ***Environmental Toxicology and Water Quality* 1997 (12), 1, 11-14.**

Corbella, M.E., C.E. Gómez y A. Magdaleno, 1995. Bacterias como organismo test para la evaluación de toxicidad. ***Ingeniería Sanitaria y Ambiental* 1995, Nº 21, 20-23.** (ISSN 03282937).

Gómez, C. E., 1994. Estudio de la Toxicidad de algunos Plaguicidas Aplicados en el Alto Valle del Rio Negro. *Iº Congreso Argentino de Limnología / IIIº Reunión Argentina de Limnología, Tucumán, Tankay, 1 (1994): 313- 315.*

Corbella, M.E., A. Magdaleno y C.E Gómez, 1994. Evaluación de la Toxicidad de Efluentes Industriales del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Iº Congreso Argentino de Limnología / IIIº Reunión Argentina de Limnología, San Miguel de Tucumán, Tankay,1 (1994):302-304.*