



Diana Lía Vullo

Nacida en Buenos Aires, el 26 de abril de 1964, casada, tres hijos.

Licenciada en Ciencias Químicas, orientación Bromatología en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1982-1987.

Doctora en Ciencias Químicas, orientación Química Biológica (Microbiología) en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1987-1993.

❖ Investigadora Adjunta CONICET desde abril 2011.

❖ Cargos docentes:

1. Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto de Ciencias, Área Química: Profesora Asociada Regular (Dedicación semiexclusiva) (2012-hasta la fecha). Tareas docentes en las materias de la Tecnicatura Superior en Química y Licenciatura en Ecología.
2. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) Departamento de Química Biológica, Área Microbiología: Jefe de Trabajos Prácticos (Dedicación Simple) Regular (1993-hasta la fecha). Tareas docentes en las materias de grado Microbiología General e Industrial y Biotecnología Industrial y Microbiología Aplicada y el curso de postgrado Cultivos Celulares y sus Aplicaciones Biotecnológicas.

❖ Codirección de los siguientes proyectos de investigación UNGS:

2007- 2010- Subsidio PICTO-UNGS código 36782-341 (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica): Problemas ambientales asociados a procesos productivos en zonas urbanas y periurbanas: aspectos químicos, indicadores y biorremediación.

2007-2011: Interacciones de metales con microorganismos y sustratos de origen natural o sintético, con o sin modificación química. Aplicación a la remoción de metales en sistemas de interés ambiental.

❖ Dirección de proyectos de investigación:

2011-2013-Subsidio PICTO-UNGS (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica): Diseño e implementación de sistemas de tratamiento biológico de efluentes industriales con contenido en cadmio, zinc, níquel y cromo.

❖ Directora de trabajos de investigación realizados por becarios UNGS y otras instituciones nacionales, como también de estudiantes interesados en aprender el trabajo en el laboratorio de Microbiología:

Tesis de Licenciatura dirigidas:

2006-2008, Lic. Luciana Garavaglia: Tesis de Licenciatura en Ecología Urbana, Universidad Nacional de General Sarmiento, tema: "Utilización de microorganismos autóctonos para biotransformar Cr(VI) en Cr(III) en medios acuosos: Optimización del proceso".

2008-2009, Lic. Matías Barrionuevo: Tesis de Licenciatura en Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Tema: "Estudios del fenómeno de quimiotaxis bacteriana en presencia de metales".

Tesis de Doctorado dirigidas:

2007-en curso, Prof. María Alejandra Daniel: Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Tema: "Desarrollo y funcionamiento de sistemas de tratamiento para efluentes industriales con contenidos de cobre, cadmio y zinc, mediada por bacterias autóctonas".

2010-en curso, Lic. Matías Barrionuevo: Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, Área Química Biológica. Tema: "Producción de biosurfactantes bacterianos y su influencia en procesos de biotratamiento de efluentes industriales con contenido en metales".

2011-en curso, Lic. María Laura Ferreira: Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, Área Química Biológica. Tema: "Estudio de las interacciones entre metales de relevancia ambiental y componentes celulares bacterianos, involucrados en procesos de biotratamiento de aguas residuales". Dirección conjunta con la Dra. Silvana Ramírez.

2011-en curso, Lic. Mauricio Alessandrello: Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Tema: "Biotransformación de Cr(VI) mediada por bacterias y su aplicación en sistemas de tratamiento de efluentes industriales".

❖ Trabajos publicados en los últimos años:

Revistas internacionales:

2005- Indigenous Heavy Metal Multiresistant Microbiota of Las Catonas Stream. Vullo, D.L., Ceretti, H.M., Hughes, E.A., Ramírez, S. y Zalts, A. Environmental Monitoring and Assessment, 105: 81-97, Springer, ISSN: 0167-6369.

2006- Cadmium Complexation in culture media. Helena M. Ceretti, Diana L. Vullo, Anita Zalts y Silvana A. Ramírez. *Electroanalysis*, 18(5): 493-498, Wiley-VCH Verlag GmbH &Co., ISSN: 1040-0397.

2008- Cadmium, zinc and copper biosorption mediated by *Pseudomonas veronii* 2E. Diana L. Vullo, Helena M. Ceretti, María Alejandra Daniel, Silvana A. M. Ramírez y Anita Zalts, *Bioresource Technology*, Elsevier Science. ISSN: 0960-8524, 99: 5574-5581.

2009- Tratamiento biológico de efluentes industriales con contenido en metales: factores a tener en cuenta para un diseño eficiente. Diana L. Vullo. *Química Viva*, www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar, volumen 8, número 2. ISSN 1666-7948.

2010- Chromium (VI) biotransformation by β - and γ -Proteobacteria from natural polluted environments: a combined biological and chemical treatment for industrial wastes. Luciana Garavaglia, Silvia B. Cerdeira y Diana L. Vullo. *Journal of Hazardous Materials*, Elsevier Science. ISSN 0304-3894, 175: 104-110.

2010- Bacterial growth and complexing capacity in a culture medium supplemented with cadmium(II). Helena M. Ceretti, Diana L. Vullo, Anita Zalts y Silvana A. Ramírez. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, Springer, ISSN 0959-3993, 26(5): 847-853.

2011- *Pseudomonas veronii* 2E surface interactions with Zn(II) and Cd(II).

Nerina Méndez, Silvana A.M. Ramírez, Helena M. Ceretti, Anita Zalts, Roberto Candal y Diana L. Vullo. *Global Journal of Environmental Science and Technology*, Simplex Academic Publishers, ISSN 2248-9630, 1:3.

2012- Bacterial swimming, swarming and chemotactic response to heavy metal presence: which could be the influence on wastewater biotreatment efficiency? Matías R. Barrionuevo y Diana L. Vullo, *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, Springer, ISSN 0959-3993, 28(9): 2813-2825.

2012- Degradación microbiana de productos fitosanitarios en suelos de huertas periurbanas. G. Querejeta, D. Vullo y J. M. Montserrat, *Ciencia y Tecnología Ambiental: un enfoque integrador. Actas del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental y I Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental "Argentina Ambiental 2012"*, pág. 864-868

2012- Extracción y Caracterización Preliminar de Biosurfactantes Producidos por Bacterias Autóctonas de la Cuenca del Reconquista. M. R. Barrionuevo y D. L. Vullo, *Ciencia y Tecnología Ambiental: un enfoque integrador. Actas del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental y I Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental "Argentina Ambiental 2012"*, pág. 701-706.

Capítulos de Libros:

2011- Knowing more about metals, microbes and environment interactions: how to improve wastewater biotreatments. Matías Barrionuevo, María Alejandra Daniel, Luciana Garavaglia, Natividad López, Nerina Méndez, Griselda Sosa, Roberto Candal, Silvia Cerdeira, Helena Ceretti, Silvana Ramírez, Eduardo Reciuschi, Anita Zalts y Diana L. Vullo. En *Bioremediation: Biotechnology, Engineering and Environmental Management*. Nova Science Publishers, Inc., Capítulo 13, pág. 383-404, ISBN: 978-1-61122-730-7.

2007- Heavy metals and microorganisms in the environment: taking advantage of reciprocal interactions for the development of a wastewater treatment. Diana L. Vullo, Helena M. Ceretti, Silvana A. M. Ramírez y Anita Zalts. *Progress in Environmental Microbiology*, Capítulo III, pág. 111-149, Editado por Myung-Bo Kim Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 1-60021-940-3.

Trabajos publicados en relación con la docencia:

2003- Biopolymers, Enzyme Activity and Biotechnology in an Introductory Laboratory Class Experience. Diana L. Vullo. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 31: 42-45, Elsevier Science. ISSN: 1470-8175.

2005- A Simple Laboratory Exercise for Ethanol Production by Immobilized Bakery Yeasts (*Saccharomyces cerevisiae*). Diana L. Vullo y Mónica B. Wachsman. *Journal of Food Science Education*, 4(3): 53-55, revista electrónica editada por Blackwell Publishing, ISSN 1541-4329.

2006- Aplicación de diferentes técnicas de recuento para bacterias de importancia sanitaria en aguas. Mónica B. Wachsman y Diana L. Vullo. *Actas de las VII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química 2006*, páginas 125-132. ISBN: 950-763-071-6.

2010- Enseñanza de la Química a profesores del secundario mediante cursos a distancia. Diana L. Vullo, Mónica B. Wachsman y Celia E. Coto. *Química Viva*, www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar, volumen 9, número 1. ISSN 1666-7948.

2011- Teaching Microbiology To Future Chemists: How To Evaluate Students Properly? D. L. Vullo, V. Castilla y M.B. Wachsman. 18th ASM Conference for Undergraduate Educators, Baltimore, USA, 2-5 junio. Resumen publicado en *Journal of Microbiology and Biology Education*, 12(1): 98. ISSN: 1935-7877.

2011- Microbiology For Future Urban Ecologists: The Challenge Of Evaluation Of Student Learning. D.L. Vullo, S. Ramírez and A. Zalts. 18th ASM Conference for Undergraduate Educators, Baltimore, USA, 2-5 junio. Resumen publicado en Journal of Microbiology and Biology Education, 12(1): 97. ISSN: 1935-7877.

❖ Participación en cargos directivos en la UNGS:

Julio 2006- julio 2014- Consejera Suplente del Instituto del Conurbano, en representación del Instituto de Ciencias.

Agosto 2010-julio 2014- Consejera Suplente del Instituto de Ciencias.

❖ Miembro de International Society for Microbial Ecology (ISME) desde 2001 y de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE) desde 2004.

❖ Miembro de la Asociación Americana de Microbiología (ASM) y ASM Ambassador en Argentina.

❖ Directora responsable técnica de la Universidad Nacional de General Sarmiento en el transporte de microorganismos, registro del Ministerio de Salud y Ambiente, expediente n°2002-8568/05-9.