

CURRICULUM VITAE

LUIS GABRIEL WALL

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES.

Apellido y nombres: WALL, Luis Gabriel
Documento Nacional de Identidad : 13.486.522
Fecha de nacimiento: 17 de noviembre de 1959
Nacionalidad: Argentino
Estado civil: Casado (cuatro hijos)
Domicilio particular: Calle 531 n° 3365 e/28 y 29 - (1906) Tolosa
Teléfono: (+54) - (0221) - 470-5295
CUIL: 23-13486522-9
Domicilio de trabajo: Universidad Nacional de Quilmes
Roque Sáenz Peña 180,
(1876) Bernal.
Teléfono (011) 4365-7100 (int 205, 227)
Fax: (011) 4365-7182
e-mail: lgwall@unq.edu.ar

TITULO

1990 - Doctor en Ciencias Bioquímicas (UNLP).

POST DOCTORADO

1994-1995 - Department of Plant Physiology, Umeå University, Suecia.

CARGOS ACTUALES

Profesor Titular - dedicación exclusiva- (grado15/15),
Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes.

Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET (Adjunto)
Investigador Categoría II del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación

Director del Programa de Investigación sobre Interacciones Biológicas (PIIB-UNQ)

TEMA PRINCIPAL DE INVESTIGACION

Interacciones planta-microorganismo. *Frankia*-Plantas actinorrízicas y *Rhizobium*-leguminosas. Mecanismos de regulación de la nodulación radicular. Efectos de macro y micronutrientes. Mecanismos de reconocimiento simbiótico. Interacciones microbianas rizosféricas.

PREMIOS

Premio al mejor trabajo de divulgación científica y/o tecnológica sobre un tema de actualidad, concurso "Dr Eduardo Braun Menéndez", Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Diciembre 2000. Con el trabajo "Las actinorrizas. Una simbiosis fijadora de nitrógeno con bacterias del género *Frankia*, por C Valverde y LG Wall", publicado en la revista Ciencia e Investigación (2002).

Premio al mejor trabajo presentado como poster en la sección "Interacciones de Plantas con otros organismos" de la Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal (Uruguay, octubre 2002), para el trabajo "Interacciones tempranas en la simbiosis actinorrízica" por L Gabbarini y LG Wall.

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS.

1984-1990 - Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: Doctor en Ciencias Bioquímicas.

Tesis: "La asociación simbiótica de rizobios y leguminosas: Propiedades de las etapas tempranas del proceso", aprobada con sobresaliente (10).

Director: Dr. Gabriel Favelukes

1978-1984 - Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: Licenciado en Ciencias Bioquímicas. Promedio: 7.90

1978-1983 - Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: Químico (ciclo básico).

BECAS OBTENIDAS

- Postdoctoral Stipend como gästforskare (investigador visitante).
Department of Plant Physiology, Umeå University. Desde el 1-4-94 al 30-6-95
- Beca de Formación Superior del CONICET. 1-4-89 al 31-12-90
- Beca de Perfeccionamiento del CONICET. 1-4-87 al 31-3-89
- Beca de Estudio de la CICBA. 1-10-84 al 31-3-87
- Para Estudiantes Universitarios (UNLP), año 1983

DIRECCION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

Subsidios recibidos

Nacionales

FONCYT. PICT 2004 (3 años 2005-2008). Código Proyecto 20568. Plantas Fijadoras de nitrógeno y Actinomycetes - \$280.000 **Director: Luis G. Wall**

FONCYT. PICT 2004 (3 años 2005-2008). Código Proyecto 20924. Estudio de interacciones con potencial aplicación para el control biológico de hormigas cortadoras en Argentina \$240.244 Directora: Patricia Folgarait (Luis Wall Integrante del grupo responsable)

PIP CONICET 2004 (2 años 2005-2007) - Código Proyecto 5812 - Interacciones entre Plantas y microorganismos: Actinomycetes y Rizobios - \$22000 - **Director: Luis G Wall**, Codirector: Claudio Valverde

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES– Resolución R. 076/03 y 294/04. 2003-2006. “Programa de Investigaciones en Interacciones Biológicas”. Programa Prioritario de Investigación de la Universidad Nacional de Quilmes, (\$ 45000/año). **Director: Luis G. Wall**

FONCYT. PICT2000/2001 8-100016. 2002-2004. Asociación benéfica entre plantas superiores y microorganismos. Mecanismos de regulación, señales e interacciones no convencionales. (\$43900/ año), **Director: Luis G. Wall**

Fundación PROYUNGAS. 2002. Proyecto para Síntesis de Conocimientos, sobre el proyectos subsidiado por Proyungas en el 2000 (\$2000). **Director: Luis G. Wall**

Fundación PROYUNGAS. 2000. “Fertilidad del suelo, bacterias simbióticas fijadoras de nitrógeno, y micorrizas como determinantes del desarrollo de especies típicas de bosques montanos secundarios” (\$5500). **Director: Luis G. Wall**

Fundación ANTORCHAS (concurso 99). 2000. “Simbiosis actinorrícicas”. Subsidio de apoyo a proyecto (\$7000). **Director: Luis G. Wall**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES– Resolución 156/99. 1999-2002. “Programa de Investigaciones en Interacciones Biológicas”. Programa Prioritario de Investigación de la Universidad Nacional de Quilmes, (\$ 27000/año). **Director: Luis G. Wall**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE, 1999-2001. “Actinomycetes y hongos endomicorrícicos asociados a plantas autóctonas de la Patagonia” \$ 4000/año (tres años), Dirección: Gernot Vobis, Codirección: Luis G. Wall

FONCYT. PICT97 -1615. 1998-2000. “Estudio de simbiosis múltiples en árboles y arbustos fijadores de nitrógeno” (\$50000/2 años), **Director: Luis G. Wall**

Fundación ANTORCHAS (concurso 97). 1998. Proyecto de Cooperación entre grupos nacionales (\$7500). **Director: Luis G. Wall**

PEI - CONICET, 1997-98. \$5000

“Estudios sobre árboles y arbustos fijadores de nitrógeno: Establecimiento y regulación de la simbiosis de plantas actinorrícicas de la flora argentina con el actinomycete *Frankia*”

Director: Luis G. Wall

Beca de radicación. Proyecto FOMEC - área de Biología - UNQ. 1998 - \$15.000

Universidad Nacional del Comahue, 1996.

“Interacciones entre Plantas Superiores y Microorganismos II”

Dirección: Gernot Vobis

Codirección: Luis G. Wall

Monto \$ 4000/año (tres años)

Universidad Nacional de Quilmes, 1996.

“Plantas fijadoras de nitrógeno en una economía de desarrollo sustentable. Estudio de la regulación de la nodulación radicular en las simbiosis formadas por el actinomicete *Frankia* y distintas plantas actinorrhísticas de la flora argentina”.

Director: Luis G. Wall

Monto otorgado \$7500.

“Utilización de suelos marginales en la provincia de Buenos Aires mediante especies forestales con asociaciones simbióticas múltiples”

Proyecto multidisciplinario presentado al Concurso de Proyectos de Extensión Universitaria del Ministerio de Educación de la Nación.

Dirección: Ing. Agr. Jorge E. Gimenez ((FCNyM, UNLP)

Codirección: Luis G. Wall (CyT, UNQ)

Aprobado sin financiación, mayo 1997

Internacionales

“Nitrogen fixing plants and their potential use” Subsidio de la Swedish Foundation for International Cooperation in Research and Higher Education (STINT Fellowship). Monto: 1 millón SEK (120000\$) / año. Aprobado julio 1996 para el año 1996-1997. Renovación para los años 1997-1998/ 1999-2000/ 2000-2001. Proyecto de Cooperación Internacional con el grupo de la Prof. Kerstin Huss-Danell del Department of Crop Science, Swedish University of Agricultural Sciences y la Universidad Nacional de Quilmes.

Director de la contraparte argentina: Luis G. **Wall**

“Plantas Fijadoras de nitrógeno en una economía de desarrollo sostenible. Papel de micronutrientes (Boro y Molibdeno) en la regulación de la nodulación y fijación de N₂ en la simbiosis de plantas actinorrhísticas en suelos pobres” Ejecución año 1997-1998

Subsidio para Proyecto conjunto de investigación presentado al Instituto de cooperación con Iberoamérica, España. Monto: 900.000 pesetas por año

Responsable de la contraparte española: Ildefonso Bonilla - UAM

Responsable de la contraparte argentina: Luis G. **Wall** - UNQ

DIRECCION DE PROYECTOS DE GESTION

Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación,

Proyecto de Apoyo a la Articulación en Educación Superior: Subproyecto

“Articulación del Ciclo de Formación Básica en Ciencia y Tecnología de las Universidades Nacionales de Quilmes y San Martín”, Octubre 2002-marzo 2003, \$9600, Director: LG **Wall**

NOMINA DE TRABAJOS ORIGINALES

LIBROS

“Plantas, bacterias, hongos, mi mujer, el cocinero y su amante. Sobre el ciclo de los elementos y otras historias”. Luis G. **Wall**. 2002. Siglo XXI Editores, Universidad Nacional de Quilmes Ediciones, Buenos Aires, Argentina. ISBN 987-1105-13-4

“Plantas, bacterias, hongos, mi mujer, el cocinero y su amante”. 2da Edición corregida y ampliada. Luis G. **Wall**. Siglo XXI. 2002. (*) ISBN987-1220-25-1

CAPITULOS DE LIBROS

4- Obertello M, **LG Wall**, D Bogusz and C Franche. Role of Plant Methallothioneins in Stress Responses. In *Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology: Advances and Topical Issues (1st Ed)*, 3 - *The Ex Vitro Environment, Mineral, Water, Stress, Remediation* (JA Teixeira da Silva, Ed.), Global Science Books, Ltd., London, UK, in press

3- **Wall L.G.** & A.M. Berry. 2005. Early Interactions, Infection and Nodulation in Actinorhizal Symbiosis, In *Nitrogen fixation research: origins and progress* (coord. Ed., W.E. Newton), Vol. 6, *Actinorhizal symbioses* (K. Pawlowski, W.E. Newton, eds.), Springer, in press.

2- **LG Wall**. 2004. El lenguaje de la Ciencia (capítulo 1) y Ciclo de la materia y flujo de la energía (Capítulo 9). In. Granieri P y Morales E (Eds.), *Biología 1, Las relaciones de los seres vivos entre sí y con su ambiente*. Ediciones Santillana S.A., Buenos Aires, ISBN 950-46-1397-7. 208pp.

1- Ferrari A. E. Y **L. G. Wall**. 2003. Reforestacion de suelos marginales con plantas fijadoras de nitrogeno. En Ada Albanesi (Ed.) *Microbiología Agrícola*, Universidad Nacional de Santiago del Estero Ediciones, ISBN 987-99083-X, pp 277-286.

ARTICULOS DE INVESTIGACION PUBLICADOS

38- Chaia E, Fontenla S, Vobis G and Wall LG. 2006. Infectivity of soilborne Frankia and mycorrhizae in *Discaria trinervis* along a vegetation gradient in Patagonian soil. *Journal of Basic Microbiology* 46 (4) (in press)

37- Valverde C and LG Wall. 2005. Ethylene modulates the susceptibility of the root for nodulation in actinorhizal *Discaria trinervis*. *Physiologia Plantarum* 124, 121-131.

36- Enrico R, Ramírez S, Mroginski LA and **Wall LG** . 2005. In vitro propagation of *Alnus acuminata* H.B.K. ssp. *acuminata* and its root nodulation with Frankia. *Plant, cell tissue and organ culture*. 80(3), 343-346

35- Solans, M., Vobis, G., Chaia, E., **Wall**, L.G. 2004. Efectos de promoción del crecimiento en *Discaria trinervis* por cepas de actinomycetes. En "Biología del suelo", Monzón de Asconegui, García de Salamone, Miyazaki, eds, pp. 181-185, Editorial Facultad de Agronomía, Buenos Aires

- 34- Ferrari A y Wall LG. 2004. Utilización de árboles fijadores de nitrógeno para la revegetación de suelos marginales. Rev. Fac. Agron. 105(2) 63-87
- 33- Valverde C and **Wall** LG 2003. Ammonium assimilation in root nodules of actinorhizal *Discaria trinervis*. Regulation of enzyme activities and protein levels by the availability of macronutrients (N, P and C). Plant Soil 254: 139-153.
- 32- Valverde C and **Wall** LG. 2003. The regulation of nodulation, nitrogen fixation and ammonium assimilation under a carbohydrate shortage stress in the *Discaria trinervis*-*Frankia* symbiosis. Plant Soil 254: 155-165.
- 31- **Wall** LG, Valverde C and Huss-Danell K. 2003. Regulation of nodulation in the absence of N₂ is different in actinorhizal plants with different infection pathways. Journal of Experimental Botany 385:1253-1258
- 30- Redondo-Nieto M, Bonilla I, Bolaños L and **Wall** LG. 2002. Boron requirement for growth, nitrogen fixation and nodulation of *Frankia* BCU110501. Physiol Plant 115: 563-570
- 29- **Wall** LG y Valverde C. 2002. "Las actinorrizas. Una simbiosis fijadora de nitrógeno con bacterias del género Frankia. Revista Ciencia e Investigación 54(1) 18-26.
- 28- Valverde C., Ferrari A and **Wall** L. G. 2002. Phosphorus and the regulation of nodulation in the actinorhizal symbiosis between *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) and *Frankia* BCU110501. New Phytologist 153(1): 43-52
- 27- Valverde C and **Wall** LG. 2002. Nodule distribution on the roots of actinorhizal *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) in pots. Environ Exp Bot 47(2):95-100
- 26- Huss-Danell K, F Gentili, C Valverde, LG **Wall**, A Wiklund. 2001. Phosphorus is important in nodulation of actinorhizal plants. In Nitrogen Fixation and Sustainable Agriculture. Finan TM, Layzell DB O'Brian MR Vessey JK and Newton WE (Eds), CABI Publishing.
- 25- **Wall** LG. 2000. The actinorhizal symbiosis. The Journal of Plant Growth Regulation 19(2): 167-182 (Review written by invitation of the editor Ann Hirsch, UCLA, USA)
- 24- **Wall** LG. 2000. Consequences of an overview on PGPR research in Argentina: ¿should the subject be wider?. Auburn University Web Site, Available: <http://www.ag.auburn.edu/argentina/pdfmanuscripts/wall.pdf> [Accessed 12/05/2000]
- 23- **Wall** L. G., Hellsten A. and Huss-Danell K. 2000. Nitrogen, phosphorous, and the ratio between them affect nodulation in *Alnus incana* and *Trifolium pratense*. Symbiosis 29:91-105
- 22- Valverde C., **Wall** L. G. and Huss-Danell K. 2000. Regulation of Nodulation, and Nodule Mass in relation to Nitrogenase Activity and Nitrogen Demand in *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) Seedlings Symbiosis 28:49-62
- 21- **Wall** L.G., Chaia E., Valverde C. and G. Lucki. 2000. Specificity in *Discaria* - *Frankia* symbioses. In Nitrogen Fixation: From Molecules to Crop Productivity. Eds. Pedrosa F.O., Hungria M., Yates M.G., Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. pp: 461-462

- 20- Valverde C. Ferrari A, and **Wall L.G.** 2000. Root nodule initiation, growth and function in *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) as affected by external N and P concentrations. *In* Nitrogen Fixation: From Molecules to Crop Productivity. Eds. Pedrosa F.O., Hungria M., Yates M.G., Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. p: 465
- 19- Redondo Nieto M., **Wall L.G.**, Bolaños L. and Bonilla I. 2000. Effects of Boron deficiency on growth, structure and functionality of a *Frankia* strain. *In* Nitrogen Fixation: From Molecules to Crop Productivity. Eds. Pedrosa F.O., Hungria M., Yates M.G., Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. p: 467
- 18- Valverde C. and **Wall L. G.** 1999. The regulation of nodulation in *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) - *Frankia* symbiosis. *Canadian Journal of Botany*. 77(9): 1302-1310
- 17- Valverde C. and **Wall L. G.** 1999. Time course of nodulation in *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) - *Frankia* symbiosis. *New Phytologist* 141: 345-354
- 16- Valverde C. y **Wall L.G.** 1998. Vía de infección, desarrollo del nódulo radicular y regulación de la nodulación en la simbiosis actinorrícica de *Frankia* con *Discaria trinervis* (Rhamnaceae). Libro de actas de la XXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Mar del Plata, Argentina, pp: 158-159.
15. - Chaia E., Valverde C., Vobis G. and L.G. **Wall**. 1998. Characterization of an effective *Frankia* isolate from nodules of *Discaria trinervis*. *In* Biological Nitrogen Fixation for the 21st Century. Eds. Elmerich C., Kondorosi A. and Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. pp: 361-362
14. **Wall L.G.**, Hellsten A. and Huss-Danell K. 1998. P alters N effects on nodulation in *Alnus incana* and *Trifolium pratense*. *In* Biological Nitrogen Fixation for the 21st Century. Eds. Elmerich C., Kondorosi A. and Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. pp: 363-364
13. Valverde C. and **Wall L. G.** 1998. "Root nodule initiation and development in *Discaria trinervis* - *Frankia* symbiosis" *In* Biological Nitrogen Fixation for the 21st Century. Eds. Elmerich C., Kondorosi A. and Newton W.E. Kluwer Academic Pub, Dordrecht. 1998. p: 365
12. **Wall L. G.** and Huss-Danell K. 1997. Regulation of nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis *Physiologia Plantarum*, vol 99: 594-600
11. **Wall L. G.** and Huss-Danell K. 1996. Phosphate and Nitrogen fixation modulate autoregulation of nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis *Supplement to Plant Physiol.* 111:89.
10. **Wall L. G.** and Huss-Danell K. 1996. La actividad fijadora de nitrógeno como factor de regulación de la nodulación en la simbiosis *Alnus incana* - *Frankia*. Libro de actas de la XXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Mendoza, Argentina, pp: 450-451
9. **Wall L. G.** and Huss-Danell K. 1995. Regulation of nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis *In* Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture, Vol 27: Nitrogen Fixation: Fundamentals and applications. Tikhonovich, I.A., Provorov, N.A., Romanov, V.I. and Newton, W.E. (eds.). Kluwer Acad. Pub. p:495

8. **Wall L. G.** and Favelukes G.. 1991. Early recognition in the *Rhizobium*-alfalfa symbiosis: Root exudate factor stimulates root adsorption of homologous rhizobia
J. Bacteriol. 73(11):3492-3499
7. **Wall L. G.**, Giménez M. C. and Favelukes G..1990. Stimulation of early adsorption of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots, and their nodulation, by previous specific interaction with root exudate protein factor or seed agglutinin.
In "Nitrogen Fixation: Achievements and Objectives", edited by P.M. Gresshoff, L.V. Roth, G. Stacey, and W.E. Newton. Chapman and Hall, New York-London. p:259
6. Lagares A.; **Wall L.G.**; Martinez E.N. and Favelukes G. 1988. Very early specific recognition between *Rhizobium meliloti* and alfalfa roots
In "Molecular Genetics of Plant Microbe Interactions", edited by R. Palacios and D.P.S. Verma, APS Press, St Paul. p:59-60
5. **Wall L. G.** and Favelukes G. 1988. Stimulation of early adsorption of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots by pretreatment with root exudate"
In "Nitrogen Fixation: Hundred Years After", edited by Bothe/deBruijn/Newton, Gustav Fischer, Stuttgart, New York. p:457
4. Caetano-Anollés G., **Wall L. G.**, De Micheli A. T., Macchi E. M. and Favelukes G. 1988. Role of motility and chemotaxis in efficiency of nodulation by *Rhizobium meliloti*
Plant Physiology 86:1228-1235
3. **Wall L. G.** y Favelukes G. 1986. Adsorción de *Rhizobium meliloti* a las raíces de alfalfa: Precondicionamiento de los rizobios por el exudado radicular
Actas de la XIII Reunión Latinoamericana de *Rhizobium*. 19-25 de octubre de
2. Caetano-Anollés G.; **Wall L.G.**; De Micheli A.T.; Macchi E.M. and Favelukes G. 1985. Attachment of nonmotile and nonchemotactic mutants of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots
In "Nitrogen Fixation Research Progress" Edited by H.J.Evans; P.J.Botomley and W.E.Newton. p:257
1. Caetano-Anollés G.; Lagares A.; **Wall L.G.** y Favelukes G. 1984. Adhesión específica de *Rhizobium meliloti* a la superficie radicular de alfalfa
Anais - XII Reuniao Latinoamericana sobre Rhizobium 21-26 octubre 1984, Campinas, SP, Brasil

CONFERENCIAS POR INVITACION

28. Actinomycetes fijadores de nitrógeno y plantas. Baires-Biotec, REDBIO 2005, Buenos Aires, Argentina, 7-10 Junio 2005.
27. Plantas Fijadoras de Nitrógeno y Actinomycetes. V Reunion Nacional Cientifico-Tecnica de Biología del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, conferencia auspiciada por la AAM, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005.
26. Nodulation of *Discaria trinervis* by *Frankia*. 14th International Congress on Nitrogen Fixation, Beijing, China, Octubre 27 - Noviembre 1, 2004
25. Early interactions between *Frankia* and actinorhizal plants. XXII RELAR y I RBFBN, Miguel Pereira, Rio de Janeiro, Brasil, 13 a 15 de Septiembre de 2004

24. Bacteria - bacteria interaction modifies nodulation rate in Frankia - Discaria trinervis symbiosis. 4th International Symbiosis Society Congress. Halifax, Nova Scotia, Canadá. Agosto de 2003.
23. Aumento de la velocidad de nodulación de Discaria trinervis por activación de Frankia en ausencia de la planta. IV Reunión Nacional Científico - Técnica de Biología de Suelos, IV Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Termas de Río Hondo, Argentina. Julio de 2003.
22. Use of actinorhiza in agriculture. 9th International Congress on Nitrogen Fixation in non legumes, 1-4 September 2002, Leuven, Belgium.
21. Novel interactions in actinorhizal symbiosis. 8th New Phytologist Symposium "Soil microorganisms and plant productivity", 9-14 June 2002, Helsinki, Finland.
20. Panelista de la Mesa Redonda "Microbiología de suelos" en el IX Congreso Argentino de Microbiología, con la conferencia "Frankia y plantas actinorrhizas: Interacciones y algo más", Buenos Aires, 7-11- octubre 2001.
19. Phosphorus and the regulation of nodulation in *Discaria trinervis* - *Frankia* BCU110501 symbiosis 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France.
18. Las simbiosis Frankia-plantas actinorrhizas, qué son y que estamos estudiando. XXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal. Dic 2000.
17. Wall LG. Consequences of an overview on PGPR research in Argentina: should the subject be wider. 5th International PGPR Workshop, Carlos Paz, Argentina, 29 Oct 3 Nov 2000. Invitado para la sesión de apertura del congreso.
16. Specificity in *Discaria* - *Frankia* symbioses. Conferencia por invitación al International Congress on Nitrogen Fixation, Foz do Iguacu, Paraná, Brazil, 12-17 setiembre 1999.
15. "Regulation of nodulation in *Discaria trinervis* - *Frankia* symbiosis" conferencia por invitación del Dr. Jeffrey Dawson en la 11th International Conference in Frankia and Actinorhizal plants symbiosis, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA, June 7-11 1998.
14. "Characterization of an effective *Frankia* isolate from nodules of *Discaria trinervis*". Conferencia por invitación de la Dra. Katarina Pawlowski en el XI International Congress on Nitrogen Fixation, Paris, 19-25 July 1997.

COMUNICACIONES A CONGRESOS

88. 2^{da} Reunión de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE). 13-14 Octubre 2005. La Plata, Argentina. Dante Ruiz, Patrice de Werra, Luis G. Wall and Claudio Valverde Characterization of *Pantoea* sp. endophytes from rice seeds.
87. V Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005. Ruiz, D., de Werra, P., Wall, L.G., Valverde, C. Bacterias PGPR asociadas a semillas y raíces de arroz

86. V Reunion Nacional Cientifico-Tecnica de Biologia del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005. Valdés La Hens D, Vobis G y Wall LG. Diversidad de actinomyces fijadores de nitrógeno aislados de nódulos de *A. acuminata*
85. V Reunion Nacional Cientifico-Tecnica de Biologia del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005. Ferrari AE y Wall LG. Nodulación y FBN de Acacia blanca con substratos de distintos suelos degradados
84. V Reunion Nacional Cientifico-Tecnica de Biologia del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005. Gabbarini LA y Wall LG. Factores de interacción simbiótica evidenciados por el análisis de la nodulación de *Discaria trinervis* con *Frankia*.
83. V Reunion Nacional Cientifico-Tecnica de Biologia del Suelo, V Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, Jujuy, Argentina, 6-8 de Julio 2005. Solans M., Wall L.G. Actinomyces con efecto PGPR sobre la simbiosis alfalfa - *S. meliloti*.
82. XXV Reunión De Fisiología Vegetal, SAFV, 22-24 setiembre 2004, Santa Rosa, La Pampa Luciano A. Gabbarini y Luis G. Wall Simbiosis *Frankia* - *Discaria trinervis*: factores extracelulares de la bacteria modifican la susceptibilidad de la planta para el desarrollo del nódulo radicular.
81. XXV Reunión De Fisiología Vegetal, SAFV, 22-24 setiembre 2004, Santa Rosa, La Pampa. Danay Valdés La Hens, Gernot Vobis y Luis G. Wall. Actinomyces aislados de nódulos de *Alnus acuminata* que fijan nitrógeno en vida libre y que inducen nodulación radicular o afectan la nodulación por *Frankia*.
80. XIII Symposium on *Frankia* and Actinorhizal Plants 1-4 August 2004, New Hampshire, USA. Luciano Gabbarini and Luis G. Wall *Frankia* diffusible signal factor(s) can modify bacterial activity for nodulation and susceptibility of *Discaria trinervis* root for infection and nodule development.
79. XIII Symposium on *Frankia* and Actinorhizal Plants 1-4 August 2004, New Hampshire, USA. Danay Valdés La Hens, Gernot Vobis and Luis G Wall. N₂-fixing actinomyces isolated from *Alnus acuminata* field nodules able to deficiently interact for nodulation with their original host root.
78. XIX Congreso Argentino de Ciencias del Suelo, 22 al 25 de junio de 2004, Paraná, Entre Ríos. Alejandro E. Ferrari y Luis G. Wall . Desarrollo de *Robinia Pseudoacacia* con doble simbiosis sobre un suelo degradado.
77. Jornadas de Biología de Suelos, Facultad de Agronomía UBA, 19-21 de mayo de 2004, Buenos Aires. Solans, M., Vobis, G., Chaia, E., Wall, L.G. Efectos de promoción del crecimiento en *Discaria trinervis* por cepas de actinomyces.
76. 13th International Symposium on the Biology of Actinomyces (ISBA'13) December 1-5, 2003 Melbourne, Australia. Chaia E., Fontenla S., Vois G. and L.G. Wall. The

capacity of Patagonian soils from a vegetation gradient to produce the tripartite association: *Frankia* - arbuscular mycorrhizal fungi - *Discaria trinervis*.

75. 4th International Symbiosis Society Congress. Organizado por la International Symbiosis Society. Halifax, Nova Scotia, Canadá. Agosto de 2003. D Valdés La Hens y L **Wall**. Characterization of *Frankia* isolates from *Alnus acuminata* field nodules revealed physiological complementation for nodulation.
74. 4th International Symbiosis Society Congress. Halifax, Nova Scotia, Canadá. Agosto de 2003. L. Gabbarini y L G **Wall**. Bacteria - bacteria interaction modifies nodulation rate in *Frankia* - *Discaria trinervis* symbiosis.
73. IV Reunión Nacional Científico - Técnica de Biología de Suelos, IV Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Termas de Río Hondo, Argentina. Julio de 2003. Ferrari A. E. y **Wall** L. G. Crecimiento de *Robinia pseudoacacia* en un sustrato proveniente de suelo decapitado, inoculada con un aislamiento local de *Rhizobium*.
72. IV Reunión Nacional Científico - Técnica de Biología de Suelos, IV Encuentro Sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Termas de Río Hondo, Argentina. Julio de 2003. L Gabbarini y L **Wall**. Aumento de la velocidad de nodulación de *Discaria trinervis* por activación de *Frankia* en ausencia de la planta.
71. XIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y IX Latinoamericana de Fisiología Vegetal, 21-24 octubre 2002, Punta del Este, Uruguay. A Ferrari y LG **Wall**. Crecimiento y fijación biológica de nitrógeno en *Robinia pseudoacacia* inoculada con un aislamiento local de *Rhizobium*
70. XIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y IX Latinoamericana de Fisiología Vegetal, 21-24 octubre 2002, Punta del Este, Uruguay. D Valdés La Hens, LG **Wall**. Caracterización simbiótica y molecular de cepas nativas de *Frankia* aisladas de nódulos radiculares de *Alnus acuminata*.
69. XIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y IX Latinoamericana de Fisiología Vegetal, 21-24 octubre 2002, Punta del Este, Uruguay. L Gabbarini y LG **Wall**. Interacciones tempranas en la simbiosis actinorrhiza.
68. 9th International Symposium on Nitrogen Fixation in non Legumes, 1-5 September 2002, Leuven Bélgica. D Valdés La Hens and LG **Wall** . Molecular and physiological characterization of native *Frankia* isolates from field root nodules of *Alnus acuminata*.
67. 9th International Symposium on Nitrogen Fixation in non Legumes, 1-5 September 2002, Leuven Bélgica. A E Ferrari and L G **Wall**. Growth and Biological Nitrogen Fixation of *Casuarina cunninghamiana* on a severely eroded soil
66. 9th International Symposium on Nitrogen Fixation in non Legumes, 1-5 September 2002, Leuven Bélgica. E Chaia, LG **Wall**, G Vobis, D Valdés la Hens, A Ferrari. Diversity of *Frankia* isolates from nodules of *Discaria chacaye* with different provenance

65. XXVIII Jornadas Argentinas de Botánica, octubre 2001, La Pampa, Argentina. Obertello M., Pardo A. y **Wall L.** Estudio de simbiosis tripartitas *Discaria trinervis*- *Frankia* - hongos endomicorríticos
64. XXVIII Jornadas Argentinas de Botánica, octubre 2001, La Pampa, Argentina. Ramírez S. S, Castroagudín V. L, **Wall L.G.** Estudio de la simbiosis *Frankia-Discaria trinervis* en cultivos *In Vitro*
63. IX Congreso Argentino de Microbiología, octubre 2001, Buenos Aires, Argentina. M Obertello y LG **Wall.** Interacciones entre dos simbiosis sobre la misma planta, *Discaria trinervis* - *Frankia* - *Gigaspora rosea*.
62. IX Congreso Argentino de Microbiología, octubre 2001, Buenos Aires, Argentina. D Valdés La Hens y LG **Wall.** Aislamiento, caracterización e identificación de cepas nativas efectivas e inefectivas de *Frankia*.
61. Jornadas de divulgación Científica y Técnica 2001. Universidad Nacional del Comahue. SC de Bariloche, 23-24 mayo 2001. Vobis G, **Wall LG**, Chaia E, Solanas M, Fontenla S. Actinomycetes y hongos endomicorríticos asociados a plantas autóctonas de la patagonia.
60. 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France. Gabbarini L and LG **Wall.** Early interactions in *Alnus acuminata* – *Frankia* symbiosis. ¿More than one signal to control root hair deformation?
59. 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France. R Enrico, S Ramírez, LG **Wall** Uncoupling induction of nodulation in pericycle from root hair deformation on *in vitro* cultivated *Alnus acuminata* roots
58. 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France. C Valverde, A Ferrari and LG **Wall.** Phosphorus and the regulation of nodulation in *Discaria trinervis* - *Frankia* BCU110501 symbiosis
57. 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France. C Valverde and LG **Wall.** Regulation of nodulation, nitrogen fixation and assimilation in the *Discaria trinervis* – *Frankia* symbiosis under a carbohydrate shortage stress.
56. 12th International Meeting on *Frankia* and Actinorhizal Plants, June 17th-21st 2001, Carry-le-Rouet, France. C Valverde and LG **Wall.** Enzymes of ammonium assimilation in *Discaria trinervis* root nodules. Regulation of their activity and protein level by the availability of macronutrients (N, P and C).
55. 8th International Symposium on Nitrogen Fixation with non-legumes. Sydney, Australia, 2000 December 3-7. Luis **Wall**, Claudio Valverde, Kerstin Huss-Danell Regulation of nodulation in different actinorhizal symbioses: Variations on the same theme
54. 8th International Symposium on Nitrogen Fixation with non-legumes. Sydney, Australia, 2000 December 3-7. Eugenia Chaia, Sonia Fontenla, Gernot Vobis, Luis G **Wall** *Frankia* and arbuscular mycorrhizal propagules in soils along a vegetation gradient in north-west patagonia (argentina)
53. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Enrico R, Ramírez S, **Wall LG.** Desentrañando señales: *Frankia* es capaz de

inducir nódulos radiculares sin deformación de pelos radiculares en raíces de *Alnus acuminata* cultivadas in vitro.

52. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Valverde C, Ferrari A y **Wall LG**. El papel de los macronutrientes N, P, C y Ca en la regulación de la nodulación radicular en la simbiosis actinorrícica entre *Discaria trinervis* y *Frankia*
51. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Valdés La Hens D y **Wall LG**. Aislamiento, cultivo e infectividad de cepas *Frankia* nativas obtenidas a partir de nódulos radiculares de *Alnus acuminata*.
50. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Massa GA, Valverde C y **Wall LG**. Asimilación de nitrógeno en la simbiosis actinorrícica de *Discaria trinervis* con *Frankia*
49. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Gabbarini LA y **Wall LG**. Interacciones entre la susceptibilidad a patógenos y la simbiosis en plantas actinorrícicas
48. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Obertello M y **Wall LG**. Simbiosis tripartita *Discaria trinervis*-*Frankia* BCU110501)- *Glomus mosseae*: estudio de posibles interacciones en los mecanismos de regulación
47. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Ferrari AE y **Wall LG** Utilización de leguminosas para recuperación de suelos marginales: Ensayo de nodulación de *Robinia Pseudoacacia* en hidroponía
46. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Río Cuarto, Argentina, 29 Nov 1 Dic 2000. Ramírez S y **Wall LG**. Cultivo *in vitro* de *Discaria trinervis*. Búsqueda de condiciones para su micropropagación
45. 5th International PGPR Workshop, Carlos Paz, Argentina, 29 Oct 3 Nov 2000. **Wall LG**, Valverde C, Chaia E, Enrico R, Valdés La Hens D, Ferrari A, Ramirez S, Lucki G, Obertello M, Gabbarini L, Massa G. *Frankia*-actinorrhizal plant symbioses. News from research on south american native plants *discaria trinervis* and *alnus acuminata*.
44. 11th International Soil Conservation Organization Conference, ISCO2000, Buenos Aires 22-26 Octubre 2000. Ferrari A and **Wall LG**. Use of trees with multiple symbioses for soil reclamation (preliminary studies for a local project)
43. 4th European Nitrogen Fixation Conference, Sevilla, España, 16-20 Sept 2000. Redondo-Nieto M, Bolaños L, **Wall LG**, Bonilla I. Essentiality of boron for N₂-fixation and for nodulation capacity of *Frankia* BCU11501.
42. XXXV SAIB, Mendoza, 9-12 noviembre 1999. Valverde C, Masa G y **Wall L**. Mecanismos de control de la nodulación en la simbiois fijadora de nitrógeno *Discaria-Frankia*.
41. XXXV SAIB, Mendoza, 9-12 noviembre 1999. Valverde C, Parsons R y **Wall L**. Transporte de nitrógeno en *Discaria trinervis* (Rhamnaceae)
- 40- 12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz do Iguacu, Paraná, Brazil, 12-17 setiembre 1999.

- Wall L.G.**, Chaia E., Valverde C. And G. Lucki. Specificity in *Discaria* - *Frankia* symbioses.
- 39- 12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz do Iguacu, Paraná, Brazil, 12-17 setiembre 1999.
Valverde C. Ferrari A, and **Wall L.G.** Root nodule initiation, growth and function in *Discaria trinervis* (Rhamnaceae) as affected by external N and P concentrations
- 38- 12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz do Iguacu, Paraná, Brazil, 12-17 setiembre 1999.
Redondo Nieto M., **Wall L.G.**, Bolaños L. and Bonilla I. Effects of Boron deficiency on growth, structure and functionality of a *Frankia* strain.
- 37- 12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz do Iguacu, Paraná, Brazil, 12-17 setiembre 1999.
K. Huss-Danell, F. Gentili, A. Hellsten and L.G. **Wall**. Nodulation in *Alnus* and *Hippophae* is affected by N and P as well as N/P ratio.
- 36- XXXIV Reunión de la SAIB, Mendoza, 25-28 de noviembre de 1998.
Lucki G., Chaia E., **Wall L. G.** Caracterización de aislamientos de *Frankia* obtenidos de nódulos de *Discaria trinervis*"
- 35- XXII Reunión de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal, Mar del Plata, 23-25 setiembre, 1998. Poster 158
Valverde C. and **Wall L. G.** Vía de infección, desarrollo del nódulo radicular y regulación de la nodulación en la simbiosis actinorrícica de *Frankia* con *Discaria trinervis* (Rhamnaceae)
- 34- The 11th Interantional Frankia and Actinorhizal Plant Conference, University of Illinois at Urbana-Champaign June 7-11, 1998
Valverde C. and **Wall L. G.** Different pathways control infection and nodulation in *discaria trinervis* (rhamnaceae)-*frankia* symbiosis"
- 33- The 11th Interantional Frankia and Actinorhizal Plant Conference
University of Illinois at Urbana-Champaign June 7-11, 1998
Wall L. G., Orellana M., Redondo M., Bolaños L. and Bonilla I. Boron Requirements In Nitrogen Fixing Symbiosis Between *Frankia* And *Discaria Trinervis*.
- 32- The 11th Interantional Frankia and Actinorhizal Plant Conference
University of Illinois at Urbana-Champaign June 7-11, 1998.
Valverde C., **Wall L.G.** and Huss-Danell K. Nodulation, Nitrogenase Activity And Growth Of Young *Discaria Trinervis* (Rhamnaceae)"
- 31- The 11th Interantional Frankia and Actinorhizal Plant Conference
University of Illinois at Urbana-Champaign June 7-11, 1998.
Enrico R., **Wall L. G.** and Moroginski L. A. Micropropagation Of *Alnus Acuminata* Spp *Acuminata* And Its Root Nodulation With *Frankia*"
- 30- III Reunión Nacional de la SEFIN , 30 de junio al 3 de julio de 1998
Pamplona, España.
Redondo M., Orellana M., **Wall L.G.**, Bolaños L. y Bonilla I. Papel del boro en el desarrollo de *frankia*. Incidencia sobre la fijación biológica del nitrógeno en vida libre.
- 29- XI International Congress on Nitrogen Fixation, Paris, 19-25 July 1997.
Valverde C. and **Wall L.G.**. Root nodule initiation and development in *Discaria trinervis* - *Frankia* symbiosis"

- 28- XI International Congress on Nitrogen Fixation, Paris, 19-25 July 1997.
Wall L.G., Hellsten A. and Huss-Danell K. P alters N effects on nodulation in *Alnus incana* and *Trifolium pratense*"
- 27- XI International Congress on Nitrogen Fixation, Paris, 19-25 July 1997.
 Chaia E., Valverde C., Vobis G. and **Wall** L.G. Characterization of an effective *Frankia* isolate from nodules of *Discaria trinervis*"
- 26- XVIII Reunión de la Asociación Argentina de Ecología (Fac. Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina). 21-23 de abril de 1997
 Chaia E., Valverde C., Lucki G., Vobis G. y **Wall** L.G.. Simbiosis fijadoras de nitrógeno en plantas. Estudios sobre *Discaria trinervis* - *Frankia* spp.
- 25- XXVIII RELAR, La Paz, Bolivia, 23-27 setiembre 1996.
 Favelukes G., Lodeiro A., **Wall** L.G. y Lagares A. Intercambios de reconocimiento entre la leguminosa y los rizobios, y fenómenos de competición en las etapas tempranas de la asociación simbiótica"
- 24- Plant Biology'96. International Congress ASPP. Sup. Plant Physiol. 111:89. 1996.
Wall L. G and Huss-Danell K.. Phosphate and Nitrogen fixation modulate autoregulation of nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis"
- 23- XXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Mendoza, Argentina, 21 al 22 de marzo de 1996 "La actividad fijadora de nitrógeno como factor de regulación de la nodulación en la simbiosis *Alnus incana* - *Frankia*." Luis G. **Wall** y Kerstin Huss-Danell
- 22- SAREC-sponsored Swedish-Argentinian-Uruguayan Cooperation Project "Efficient use of Biological Nitrogen Fixation". Final Conference: Accomplishment and Prospects. Buenos Aires, December 5-7, 1995.
Wall, L.G. and Huss-Danell K. Regulation of nodulation by mineral nutrients
- 21- SAREC-sponsored Swedish-Argentinian-Uruguayan Cooperation Project "Efficient use of Biological Nitrogen Fixation". Final Conference: Accomplishment and Prospects. Buenos Aires, December 5-7, 1995.
Wall L.G.; Lodeiro A.R.; Lagares A.; Valverde C.; Ljunggren H. and Favelukes G. Early interaction of a root protein with rhizobia: a recognition step preparatory to infection
- 20- X International Conference on *Frankia* and actinorhizal plants, 6-11 Aug 1995, Davis, California, USA.
Wall, L.G. and Huss-Danell K. Phosphorous and Nitrogen effects on nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis
- 19- X International Conference on *Frankia* and actinorhizal plants, 6-11 Aug 1995, Davis, California, USA.
Wall, L.G. and Huss-Danell K. Regulation of infection and nodule development in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis
- 18- X International Conference on Nitrogen Fixation. 28 May-3Jun 1995, St. Petersburg, Rusia.
Wall, L.G. and Huss-Danell K. Regulation of nodulation in *Alnus incana* - *Frankia* symbiosis"
- 17- XXX Reunión Anual de la SAIB. Iguazú, Misiones, Argentina. Octubre de 1994.
 Valverde C., Lagares A., Favelukes G. y **Wall** L.G. Lipopolisacarido (LPS) de

Rhizobium meliloti participante en la interacción con el factor proteico del exudado de raíz de su simbionte alfalfa".

- 16- XXIX Reunión Anual de la SAIB. Huerta Grande, Córdoba. Noviembre 1993.
Wall L. G., Ljunggren H. y Favelukes G. El exudado radicular como condicionante de la adsorción y la competitividad para la nodulación en la simbiosis *Rhizobium trifolii* – trébol.
- 15- XXIX Reunión Anual de la SAIB. Huerta Grande, Córdoba. Noviembre 1993.
Wall L. G. y Favelukes G. La interacción temprana de un factor proteico específico del exudado radicular de alfalfa con *Rhizobium meliloti* requiere genes plásmidicos y cromosomales del rizobio.
- 14- 9th International Congress on nitrogen fixation. 6-11 de Dec 1992. Cancún. Mexico.
Giménez, M.C., **Wall, L.G.**, Ljunggren, H., and Favelukes, G. The *Rhizobium meliloti*-stimulatory factor of alfalfa root exudate.
- 13- XXVIII Reunión Anual de la SAIB, Huerta Grande, Córdoba. 18-21 de nov de 1992.
Giménez M. C., **Wall L. G.** y Favelukes G. Identificación de un factor proteico del exudado radicular de alfalfa involucrado en las interacciones tempranas con *Rhizobium meliloti*.
- 12- Workshop: "Efficient use of biological nitrogen fixation" SAREC. Pirapolis, Uruguay, Marzo 23-24 1992.
Wall L. G., Favelukes G., Grasso D. H. and Aguilar O. M. Genetic determinants in *Rhizobium meliloti* required for symbiotic interaction with the alfalfa root exudate protein factor
- 11- Workshop: "Efficient use of biological nitrogen fixation" SAREC. Pirapolis, Uruguay, Marzo 23-24 1992.
Wall L. G., Giménez M. C., Ljunggren H. and Favelukes G. Specific early interaction of *Rhizobium meliloti* with an alfalfa root exudate protein factor
- 10- International Symbiosis Congress. Jerusalem. Israel. 17-22 noviembre 1991.
Wall L.G., Giménez M.C. and Favelukes G.. An early recognition event in Alfalfa-*Rhizobium meliloti* symbiosis involves a protein factor present in root exudate and seed extracts
- 9- XXVII Reunión Anual de la SAIB. Huerta Grande, Córdoba, 21-24 oct. 1991.
Giménez M. C., **Wall L. G.** y Favelukes G. Avances en la identificación de factor proteico del exudado radicular de alfalfa que estimula la adsorción de *Rhizobium meliloti* a las raíces y su posterior nodulación.
- 8- XXVI Reunión Anual de la SAIB, 25-27 de noviembre de 1990, Mar del Plata
Wall L.G., Giménez M.C. and Favelukes G. Estimulación de la adsorción de *Rhizobium meliloti* a las raíces de alfalfa, y su nodulación, por pretratamiento con aglutinina de semilla.
- 7- XXV Reunión Anual de la SAIB, 22-24 de octubre de 1989, Buenos Aires.
Wall L. G. y Favelukes G. Reconocimiento simbiótico de *Rhizobium meliloti* por un factor proteico del exudado de alfalfa, que estimula la adsorción radicular y la nodulación
- 6- XXIII Reunión Anual de la SAIB, 22-24 de octubre de 1987, Huerta Grande, Córdoba.
Wall L. G. y Favelukes G. Estimulación de la adhesión de *Rhizobium meliloti* a la raíz de alfalfa

- 5- IV Mesa redonda sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. 23 de julio de 1986. Academia Brasileira de Ciencias, Río de Janeiro, Brasil.
Caetano-Anollés G., **Wall L.G.**, Lagares A., Favelukes G. Factores involucrados en el proceso de adsorción de *Rhizobium meliloti* a la superficie de la raíz de alfalfa
- 4- 1^{er} Encuentro Nacional sobre Biotecnología de la Producción Vegetal. Rosario, Santa Fe, 22-23 de noviembre de 1985
Caetano-Anollés G.; Lagares A.; **Wall L.G.**; Mesa A.; Martinez E.N y Favelukes G. Asociación simbiótica de rizobios y leguminosas: competición entre cepas en las etapas iniciales
- 3- XXI Reunión Anual de la de la SAIB. Huerta Grande, Córdoba, 28-30 octubre de 1985.
Adhesión de *Rhizobium meliloti* a raíces de alfalfa: factores que condicionan la actividad de las bacterias"
Wall L.G.; Caetano-Anollés G. y Favelukes G.
- 2- XVI Reunión Nacional de Fisiología Vegetal. 18-20, setiembre, 1985.
Lagares A.; **Wall L.G.**; Caetano-Anollés G. y Favelukes G. Efectos del medio sobre el proceso de adhesión temprana de *Rhizobium meliloti* a raíces de alfalfa
1. IV Congreso Panamericano de Bioquímica, 4-8 noviembre de 1984, Buenos Aires.
Caetano-Anollés G.; Lagares A.; **Wall L.G.**; Favelukes G. Specific attachment of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots: Involvement of bacterial surface polysaccharides

EXPERIENCIAS EN EL EXTRANJERO

12. Estadias de diversas duración, entre 1 semana y dos meses en el laboratorio de la Prof. Kerstin Huss-Danell, Umeå, Suecia, como parte del proyecto de investigación y cooperación apoyado económicamente por STINT, diciembre 1996, mayo 1998, mayo-junio 2000, junio 2002, noviembre-diciembre 2004.
- 11- Visita al laboratorio de Didier Bogusz y Claudine Franche, de Interacciones Actinorrhizas en el departamento de plantas tropicales del IRD, Montpellier, Francia, setiembre 2002.
- 10- Seminario en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional del Nordeste, en el IBONE, por invitación del Ing. Agr. Luis Mroginski, 21-23 octubre 1996.
- 9- Seminario en la Universidad Nacional del Comahue, Argentina, Centro Universitario Regional Bariloche. "Regulación de la nodulación en plantas actinorrhizas", por invitación del Dr. Gernot Bovis. Noviembre 1995.
- 8- Asistencia y participación en la X International Conference on *Frankia* and actinorrhizal plants, 6-11 Aug 1995, Davis, California, USA. Con el apoyo económico de la Universidad de Umeå, Suecia, y la Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Para esta conferencia recibí una invitación especial de la organizadora de la conferencia, la Dra. Alison Berry, para presentar mis resultados como comunicación oral dentro de uno de los Simposios de la Conferencia.
- 7- Dictado de dos seminarios en la Universidad Autónoma de Madrid, España, por invitación del Profesor Idelfonso Bonilla del Departamento de Ciencias de la UAM, 4-8 julio 1995.

- 6- Estadia como Post Doc o investigador visitante en el grupo que dirige la Profesora Kerstin Huss-Danell, en el Departamento de Fisiología vegetal de la Universidad de Umeå (Institutionen för Fysiologisk Botanik, Umeå Universitet), Suecia, por el término de 15 meses. Allí trabajé sobre la regulación de la nodulación por *Frankia* en plantas actinorhizicas, utilizando como modelo el aliso gris (*Alnus incana*).
- 5- Durante el viaje a Suecia de principios de 1993 fui invitado a dar seminarios de mi trabajo de investigación sobre interacciones tempranas entre *Rhizobium meliloti* y alfalfa, en las siguientes Universidades:
 - Departamento de Microbiología y Fisiología vegetal, Universidad de Tromso, Tromso, Noruega.
 - Departamento de Fisiología Vegetal, Universidad de Umea, Umea, Suecia.
 - Departamento de Microbiología, Universidad Sueca de Ciencias del suelo, Uppsala, Suecia.
 - Departamento de Fisiología Vegetal, Universidad de Estocolmo, Estocolmo, Suecia.
 - Departamento de Micología y Patología Forestal, Universidad Sueca de Ciencias del Suelo, Uppsala, Suecia.
- 4 - Desarrollo de trabajos de investigación en el Departamento de Microbiología con el Profesor Hans Ljunggren y en el Departamento de Biología Celular con el Profesor Lars Rask, ambos pertenecientes a la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, como parte del proyecto de cooperación sueco-argentino-uruguayo "Efficient use of biological nitrogen fixation", apoyado económicamente por la Swedish Agency for Research Cooperation (SAREC), entre los meses de enero y marzo de 1993.
- 3 - Visita al Departamento de Microbiología de la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, como parte del proyecto de cooperación sueco-argentino-uruguayo "Efficient use of biological nitrogen fixation", apoyado económicamente por la Swedish Agency for Research Cooperation (SAREC). Junio 1993.
- 2 - Visita al Laboratoire de biologie moléculaire des relations plantes-microorganismes, INRA-CNRS, en Toulouse, Francia. Allí tuve oportunidad de discutir resultados experimentales y proyectos de trabajo con los doctores J. Dénarié, G. Truchet y J. Vasse (julio de 1988).
- 1 - Desarrollo de trabajos de investigación en el Departamento de Microbiología de la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, como parte del proyecto de cooperación sueco-argentino-uruguayo "Efficient use of biological nitrogen fixation", apoyado económicamente por la Swedish Agency for Research Cooperation (SAREC), entre los meses de marzo y junio de 1988.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de Investigadores

Dr. Claudio Valverde. Investigador asistente del CONICET. Ingreso aceptado en enero 2003

Dirección de Tesis doctorales

- Dr. Claudio Valverde, Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Sobresaliente 10 con mención especial del jurado. Mayo 2000.
- Lic. Roxana Ernrico , UNQ-UNT, dirección de doctorado en la UNT (1999-)
- Lic. en Química Alejandro Ferrari, UNQ (inscripción posgrado 2001)
- Microbióloga Danay Valdez, UNQ (inscripción posgrado 2001)
- Lic. en Biotecnología, Luciano Gabbarini, UNQ (inscripción posgrado 2001)
- Mariana Obertello, UNQ, Tesista de Doctorado (inscripción posgrado 2001), Becaria IRD-Francia, trabajo a realizar en el laboratorio de la Dra Claudine Franche, Montpellier, Francia, en co-dirección con Claudine Franche.

Dirección de Tesis de Licenciatura

- Mariana Obertello. Tesis de Licenciatura en Biología UBA, diciembre 2001, aprobada con 10 sobresaliente

Dirección de Becarios

- Claudio Valverde, Becario CONICET, co-director de Iniciación (1996-1998), co-director de Perfeccionamiento (1998-2000), director de Formación Superior (2000-2001)
- Luciano Gabbarini, Becario de entrenamiento de CIC-BA 2000-2001
- Luciano Gabbarini, Becario de Iniciación de CIC-BA 2002-
- Luciano Gabbarini, Becario doctoral CONICET, 2004-
- Danay Valdés, Becario doctoral CONICET, 2002-

Dirección del Trabajo de Investigación de estudiantes de pregrado

- Vanina Castroagudín. año 2001-2003

Becas de Docencia

- A cargo de los becarios de docencia Martín Lema y Mariano Belaich en el área de Bioquímica, Universidad Nacional de Quilmes, 1997.

Coordinación de viajes de intercambio de estudiantes o científicos argentinos

- 2004 Septiembre-Noviembre Luciano Gabbarini y Danay Valdés al laboratorio de la Prof. K. Huss-Danell, Umeå. Suecia, (STINT grant)
- 2000 febrero-marzo, Lic Alejandro Ferrari, al laboratorio de la Prof. K. Huss-Danell, Umeå. Suecia, (STINT grant)
- 1998 mayo-agosto, Dra. Eugenia Chaia, del CRUB, Universidad Nacional de Comahue al laboratorio de la Prof. K. Huss-Danell, Umeå. Suecia, (STINT grant)
- 1998 febrero-marzo, M. Orellana al laboratorio de la Prof. K. Huss-Danell, Umeå, Suecia (STINT grant)
- 1997 octubre-noviembre, Anna Hellsten de Umeå, Suecia, a mi laboratorio en la UNQ (STINT grant)
- 1997 marzo-julio, Claudio Valverde al laboratorio de la Prof. K. Huss-Danell, Umeå. Suecia, (STINT grant)

EVALUACION DE ACTIVIDADES CIENTIFICO-ACADEMICAS

- Evaluador de becas de la Comisión de Ciencias Biológicas del CONICET. 1997-
- Evaluador de Ingresos a Carrera del CONICET (comisión Biología). 2000-
- Evaluador de Proyectos PICT de la Agencia Nacional de Promoción Científica y tecnológica, convocado en los concursos de los años 1997 y 1998 por el Dr. Carrillo para

la comisión de Ciencias Biológicas y en 1999 y 2001 por Dr. Mroginski para la comisión de Agropecuarias.

- Integrante del Registro de Expertos de la CONEAU (2002-)

TRABAJO DE REFERATO PARA REVISTAS CIENTIFICAS

- Revista de la Facultad de Agronomía. UNLP. Año 1996, 1997.
- New Phytologist, año 1995, año 2000.
- Acta Oecologica, año 1998
- Field Crops Research, año 1999
- Can J Microbiol, año 2000
- Editor Asociado (sección Bioquímica) del Journal of the argentinean Chemical Society – Anales de la Sociedad Química Argentina, desde el año 2001.
- Plant and Soil, Kluwer Publishers, 2002, 2004
- Plant Cell Tissue and Organ Culture, 2005
- FEMS Let, 2005
- J Plant Growth, 2005

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTIFICO ACADEMICO

Organizador del Ciclo de seminarios sobre “Plantas fijadoras de nitrógeno, actinomycetes, rizobios y micorrizas. Significado, relaciones y perspectivas”. 15 de abril 1997, Universidad Nacional de Quilmes. Profesores Invitados: K. Huss-Danell (SLU, Umea, Suecia) G. Vobis (Univ. Nac. Comahue, Bariloche), G. Favelukes (IBBM, Univ. Nac. La Plata), M. Aguilar (IBBM, Univ. Nac. La Plata), A. Lagares (IBBM, Univ. Nac. La Plata) y R. Enrico (IBONE, Univ. Nac. del Nordeste, Corrientes).

JURADO EN TESIS DE POSTGRADO

Noviembre 2004. Jurado de Tesis Doctoral de Ing. Agr. Gustavo Marino. Facultad de Agronomía. UBA

Noviembre de 2003. Jurado de Tesis doctoral de la Lic. en Biotecnología María José Morilla, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes.

Abril 2002. Jurado Tesis doctoral de la Bioquímica María Verónica López, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Setiembre 2001. Jurado de Tesis doctoral de la Lic. Paula Gonzalez, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Diciembre 1997.. Jurado de Tesis Doctoral de la Lic. Eugenia Chaia sobre el tema : La simbiosis actinorrícica en las Rhamnaceas del Parque y Reserva Nacional Nahuel Huapi. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata

JURADO EN TESIS DE GRADO

Marzo 2004. Universidad Nacional de Quilmes. Tesis de Licenciatura en Biotecnología. Leticia Ferrelli. Efectos de la Evolución en la dinámica de proteínas

Diciembre 2003. Universidad Nacional de Quilmes. Tesis de Licenciatura en Biotecnología. Gustavo Pierdominici Sottile. Estudio Teorico de la etapa determinante de la velocidad de reacción en la oxidación de metilamina catalizada por la enzima metilamino deshidrogenasa.

Diciembre 2002. Universidad Nacional de Quilmes. Tesis de Licenciatura en Biotecnología de María Laura García sobre el tema: Desarrollo de un inmunoensayo enzimático (EIA) para la detección de Coronavirus Bovino (BCV).

Diciembre 2001. Universidad Nacional del Quilmes. Tesis de Licenciatura en Biotecnología de Lorena Ver sobre le tema: Diagnóstico Molecular del Virus de Papiloma Humano en muestras acáticas de lesiones cervicales”

Marzo 1998. Universidad Nacional de Quilmes. Tesis de Licenciatura en Biotecnología de Sebastián Oddone sobre el tema: “Diagnóstico experiemetal de algunos problemas presentes en la producción de inoculantes para leguminosas”

ANTECEDENTES DOCENTES

Docencia en nivel Secundario

- Profesor de Química Biológica -quinto año-. Colegio Nacional Rafael Hernandez, Universidad Nacional de La Plata. Desde el 18-3-91 al 29-2-92

Docencia Universitaria

1986-1993 En la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata:

- Ayudante Diplomado (d.s.) de la Cátedra de Química Biológica de la carrera de Farmacia. Cargo -interino- obtenido por concurso de antecedentes y oposición. Desde el 16/8/84 al 15/10/86.

- Ayudante Diplomado (d.s.) de la Cátedra de Química Biológica I de la carrera de Bioquímica. Cargo -interino- obtenido por concurso de antecedentes y oposición. Desde el 16/10/86 al 28/2/89

- Ayudante Diplomado (d.s.) -ordinario- del área de Química Biológica y Biología Molecular, especialidad Química Biológica. Cargo obtenido por concurso de antecedentes y oposición. Desde el 1/3/89 al 7/3/91

- Jefe de Trabajos Prácticos (d.s.) en el área de Química Biológica y Biología Molecular. Cargo obtenido por concurso de antecedentes y oposición. Desde el 8/3/91 (con licencia a partir del 1 de abril de 1991) hasta el 30/9/91 (renuncia por promoción a un cargo con mayor dedicación)

- Jefe de Trabajos Prácticos (dedicación exclusiva) en el área de Química Biológica y Biología Molecular. Cargo obtenido por designación transitoria a partir del 1 de abril de 1991, luego cargo ordinario obtenido por concurso de antecedentes y oposición a partir del 1/10/91. (actualmente con licencia)

- Profesor Adjunto (dedicación simple) en el área de Química Biológica y Biología Molecular. Cargo obtenido por designación transitoria a partir del 1 de marzo de 1992.

- Profesor Adjunto (dedicación simple) en el área de Química Biológica y Biología Molecular. Cargo obtenido por concurso de antecedentes y oposición. A partir del 1/6/92 al 13/1/93.

Desde 1993 a la fecha en el Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes

- Profesor Adjunto (dedicación exclusiva) -designación interina - a cargo de la materia Bioquímica I del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. A partir del 1/3/93

- Profesor Adjunto (dedicación exclusiva) - cargo ordinario ganado por concurso de antecedentes y oposición - a cargo de la materia Bioquímica I del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. A partir del 1/3/94 (cargo afectado a partir de 1-3-96 por cargo de mayor jerarquía)

- Profesor Asociado (dedicación exclusiva) - cargo de la planta docente del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. A partir del 1/3/96. A cargo de las asignaturas Bioquímica 1 (1993-) y Biología Vegetal (1996-), Taller de Trabajo Intelectual (1998-). Participación en el curso de Introducción a la Biotecnología (1997).

- Profesor Titular (dedicación exclusiva) - cargo de la planta docente del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. A partir del 1/8/98. A cargo de las asignaturas Bioquímica 1 y Biología Vegetal.

Docencia en entornos virtuales

- Profesor de BIOLOGIA en la Diplomatura Universitaria en Formación Docente de la UVQ, mayo-agosto 2004

Docencia de Post-Grado

Docente de la [Maestría en Producción Vegetal de la Facultad de Ciencias Agrarias \(UNNE\)](#)

- "Aspectos fisiológicos y bioquímicos de las relaciones plantas – microorganismos". IFFIVE-INTA. Córdoba, 17 al 21 de Marzo del 2003. Soc. Arg. de Fisiología Vegetal (SAFV) – INTA. Coordinación : E. Taleisnik y R. W. Racca (IFFIVE - INTA).

- "Microbiología del suelo". (Coordinador Dra Alicia Godeas) – FCEyN UBA. Marzo 2003

- "Microbiología del suelo" Instituto Leloir – FCEyN-UBA, curso coordinado por el Dr. Marcelo Dankert , profesor invitado para el tema simbiosis actinorrícicas (2 clases), dictado anualmente desde el año 2001

- "Physiology, Ecology and Molecular Biology of Symbiotic Nitrogen Fixing Plants: different but complementary approaches". 8 al 12 de marzo de 1999. Kerstin Huss-Danell (Umeå, Suecia) - Richard Parsons (Dundee, UK) - Antonio Lagares (La Plata, Argentina) - Luis Wall (Bernal, Argentina)

- ASPP (American Society of Plant Physiology)-CABBIO - ARGENTINA International workshop "FRONTIERS IN PLANT BIOLOGY" Universidad Nacional de Rio Cuarto. July

27 - august 07, 1998. Profesor invitado como contraparte argentina de los investigadores norteamericanos.

- "Biología de Actinomycetes". Centro Universitario Regional Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. 58 horas, teórico práctico con evaluación. 6-18 julio de 1998. Profesor organizador responsable por parte de la UNQ junto con el Prof. Gernot Vobis de la UNCo.

- Nitrogen-fixing root nodule symbioses. Formation, biological activity and management. 7 Jan - 6 Feb 1998. Dedicación exclusiva. SLU, Department of Agricultural Research for Northern Sweden.. Profesor. El curso fue financiado en su mayoría gracias al Subsidio de STINT del cual soy la contraparte argentina, esto permitió también costear la participación de 3 estudiantes argentinos. El curso, de carácter internacional, contó también con la participación de los profesores: Prof. Ann M. Hirsch, University of California, Kerstin Huss-Danell, Department of Agricultural Research for Northern Sweden, Antonio Lagares, Universidad Nacional de La Plata, Per-Olof Lundquist, Department of Plant Physiology, Swedish University of Agricultural Sciences, Stephen D. Sparrow, University of Alaska Fairbanks.

- Biología de Actinomycetes. Centro Universitario Regional Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. 54 horas, teórico práctico con evaluación. 9-14 de setiembre de 1996. Profesor organizador responsable por parte de la UNQ junto con el Prof. Gernot Vobis (UNCo).

- Postgraduate course "Plant-Microbe Interactions: From Parasitism to Mutualism" 8-12 May 1995 (full time). Department of Agricultural Research for Northern Sweden, Swedish University of Agricultural Sciences, Umeå, Sweden. Profesor. Participación en la organización y dictado del curso junto con otros 4 profesores.

- Soil Biological Methodology to study C- and N-Cycling. Department of Soil Sciences, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala Sweden. November 1994. Profesor invitado.

- Bioquímica y Fisiología Vegetal. Como materia obligatoria del Master en Protección Vegetal, Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata, e INTA.(66 h). Marzo 1994. Profesor designado para la programación y el dictado del curso junto con otros profesores del INFIVE (Instituto de Fisiología Vegetal), UNLP, La Plata.

- VI Curso de Mejoramiento Vegetal. INTA-Pergamino y Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Rosario. Noviembre-diciembre de 1991 (108 horas). Materia: Biología Molecular. Profesor designado para la programación y el dictado del curso.

CONOCIMIENTO DE IDIOMA

First Certificate in English, University of Cambridge, Local examination syndicate. La Plata, diciembre de 1977.

Lectura de lenguaje básico o técnico en francés, portugués y sueco.

CURSOS DE POSGRADO (como alumno)

- "Advanced Course in Nitrogen Fixation" NorFA Post Graduated course (full time). University of Tromso, Noruega. 7-18 de Junio 1992. Subsidiado por la Academia Noruega de Ciencias.

- "Microsecuenciación de proteínas. Su aplicación en Biotecnología". Curso del Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO), UBA-Facultad de Farmacia y Bioquímica, Instituto de Química y Fisicoquímica Biológicas, 1-13 de julio de 1991 (dedicación exclusiva). Aprobado con evaluación final.

- "Curso intensivo sobre fijación biológica de nitrógeno". EMBRAPA - UFRRJ, Seropédica, km 47, Río de Janeiro, Brasil, 1 - 30 julio 1986, (dedicación exclusiva). Aprobado con evaluación final.

- "Aspectos bioquímicos de la biología celular en plantas". Instituto de Investigaciones Biológicas, Mar del Plata, 25 de agosto al 28 de setiembre de 1984 (dedicación exclusiva). Aprobado con evaluación final.

TRABAJO DE GESTION

Actuales

- ninguno

Anteriores

- Vicerrector de Asuntos Académicos, Universidad Nacional de Quilmes, del 29 de mayo de 2002 al 25 de setiembre de 2003 (por renuncia indeclinable al cargo).
- Director del Departamento de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de Quilmes, Octubre 2001-mayo 2002 (por pase a función superior)
- Consejero Superior, Universidad Nacional de Quilmes, abril 2000 al 12 de dic. del 2004.
- Miembro de la Comisión Asesora del Vicerrectorado de Investigación, UNQ – 1999-2002
- Director de la Diplomatura en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. Julio 1997 – Octubre 2001
- Consejero Departamental. Departamento de Ciencia y Tecnología.
- Universidad Nacional de Quilmes. A partir del 28 de mayo de 1996 – marzo 2000
- Miembro de la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes. 1998-1999.
- Miembro de distintas comisiones asesoras referentes a la Reforma Académica y Cambio de planes de estudio de la Universidad Nacional de Quilmes, (1996)
- Miembro de la Comisión de Evaluación de la UNQ , 1999-2003

La Plata, marzo de 2005