

Curriculum VIATE

Última actualización: febrero 2012

Datos personales



Apellido y Nombres: Cassán, Fabricio Dario
D.N.I.: 23.436.617^e
Fecha de nacimiento: 10 de Enero de 1974
Nacionalidad: Argentino
Lugar de Residencia: Río Cuarto
Domicilio Particular: Gobernador Guzmán 1261
Teléfono: 0358-4627508
Domicilio Laboral: Laboratorio de Fisiología Vegetal. U.N.R.C
Teléfono : 0358-4676103 / 0358-4676230 (Fax)
Correo Electrónico: fcassan@exa.unrc.edu.ar

Títulos

1. Títulos en el nivel Superior

1-Técnico en Laboratorio

Facultad de Ciencias Exactas, Fco.-Qcas. y Naturales de la UNRC. Obtenido: 10 de agosto de 1997.

2-Microbiólogo

Facultad de Ciencias Exactas, Fco.-Qcas. y Naturales de la UNRC. Obtenido el 2 de abril de 1998.

2. Doctorado-Título de Cuarto Nivel

1-Doctorado en Ciencias Biológicas

Finalizado. Facultad de Ciencias Exactas, Fco.-Qcas. y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Título: **Activación de giberelinas *in vivo* por bacterias endofíticas a través de la deconjugación de glucosil conjugados y la 3 β -hidroxilación.** Director: Dr. Rubén Bottini. Jurados: Dr. Carlos Barassi (UNMdP), Dra. Silvia Milrad (UNRC), Dra. Gladys Mori (UNRC). Tesis aprobada: **25 de agosto de 2003**. Calificación: **Sobresaliente**.

3. Estudios Posdoctorales

3.1-Estudios Posdoctorales en Argentina-BECARIO

Facultad de Ciencias Exactas, Fco.-Qcas. y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Instituto Tecnológico de Chascomús (IIB-INTECh). Financiada por **CONICET**. Tema: **Estudios fisiológicos y bioquímicos de la tolerancia al estrés salino de *Lotus glaber* (ex *L. tenuis*) y su correlación con el establecimiento y eficiencia de la asociación simbiótica con *Rhizobium spp.*** Directores: Dr. Oscar Ruíz (IIB-INTECh) y Dra. Virginia Luna (UNRC) Actividades: Octubre 2003-Julio 2005.

3.2-Estudios Posdoctorales en el extranjero-BECARIO

1-Estadía Corta: Financiada por el **CONICET** en noviembre de 2004 con una duración de 2 meses. Tema de trabajo: **"BIOTECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF SALT TOLERANT VARIETIES OF *LOTUS* SPP. FOR USE IN MARGINAL SOILS.** Director: Dr. Michael Udvari. Max Planck Institute. Molecular Plant Nutrition Group. Golm. **Berlín. Alemania.**

3-Estadía Corta: Financiada por el grupo **COIMBRA** en Agosto de 2004 y con una duración de 3 meses. Tema de trabajo: **Mejoramiento de leguminosas forrajeras para su utilización en suelos marginales: evaluación de los parámetros fisiológicos que modulan la interacción *Rhizobium*-leguminosa en condiciones de salinidad.** Universidad de Granada. España. Directora: Dra. Carmen Lluch-Plá. Cátedra de Fisiología Vegetal y Profesora Responsable del Grupo de Fijación Simbiótica del Nitrógeno de la Universidad de **Granada. España.**

4-Estadía Corta: Financiada por el grupo **COIMBRA** en Agosto de 2004 con una duración de 2 meses. Tema de trabajo: **Evaluación taxonómica y fisiológica de simbioses de *L. tenuis* para la formulación de inoculantes de alta calidad en la región de la Pampa Deprimida del Salado.** Estación Experimental del Zaidín-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (EEZ-CSIC). España. Director: Dr. Juan Sanjuán. Departamento de Microbiología de Suelos y Sistemas simbióticos. España.

3.3-Estudios Posdoctorales en el extranjero-INVESTIGADOR

1-Estadía Corta: Financiada por el CONICET y el grupo COIMBRA con una duración de 3 meses. Tema de trabajo: **Indole-3-acetic acid production by *Azospirillum* sp in biotic and abiotic stress conditions: Plant growth promotion and tentative technological applications to improve agricultural productivity in Latin America.** Desarrollada en el Centrum voor Microbiele en Plangenetica de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN, **Bélgica**, Desarrollada entre Diciembre 2008 y Marzo de 2009 Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

2-Estadía Corta: Financiada por el CONICET y ERASMUS MUNDIS con una duración de 6 meses. Tema de trabajo: **Indole-3-acetic acid biosynthesis by *Azospirillum* sp. in biotic and abiotic stress conditions: Tentative role of an enzyme that conjugates IAA with amino acids** Desarrollada en el Centrum voor Microbiele en Plangenetica de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN. **Bélgica**, entre Setiembre 2010 y Marzo de 2011. Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

2-Estadía Corta: Financiada por la ANPCyT y el FWO con una duración de 30 días en el marco del proyecto **Indole-3-acetic acid metabolism by *Azospirillum* sp. in biotic and abiotic stress conditions. Basic and Technological aspects.** del Programa de Cooperación MINCYT-FWO. Desarrollada en el Centro de Microbiología y Genética de Plantas de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN. **Bélgica**, entre Noviembre-Diciembre 2012. Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

Situación Actual

1-Investigación

Miembro de la **Carrera de Investigador Científico** del Consejo Nacional Científico y Tecnológico de la República Argentina. **CONICET**. Designación aprobada por el Directorio con fecha del 7 de mayo de 2005. Lugar de trabajo: Facultad de Ciencias Exactas, Fco-Qcas. y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Categoría: **Investigador Asistente** (desde el 07-05-2005 al 30-11-2009, Resolución 647/05. Directora: Dra. Virginia Luna y Co-director: Dr. Oscar Ruíz). **Investigador Adjunto** (desde el 30-11-2009, Resolución 3863/09).

2-Docencia de Grado

Auxiliar Simple Efectivo por el área de Botánica, Dpto. de Ciencias Naturales, FCEFQyN en el código **Fisiología Vegetal (2014)**. Concurso: 27 de marzo de 2008. Inicio de actividades: 05 de mayo de 2008. Cargo efectivo.

3-Programa de Incentivos

Categoría III. Según Resolución N° 102/05 de la Comisión Regional de Categorización. Centro Oeste con fecha del 18 de marzo del 2005. Solicitud de recategorización II en trámite. Convocatoria 2009.

Participación en proyectos de investigación y otras actividades subsidiadas por organismos de CyT

1-Grupo colaborador

1-Integrante del grupo de Investigación del proyecto: **Fitohormonas, ambiente y morfogénesis**. Dirigido por el Dr. Rubén A. Bottini. Subsidio PICT-CONICOR, **1996-1999** SECYT, FUNDACIÓN ANTORCHAS sobre el tema específico **Metabolismo de giberelinas conjugadas y activación por *Azospirillum* spp. en condiciones endofíticas**. Participación: 35 horas semanales. Finalizado.

2-Integrante del grupo de Investigación del proyecto: **Estudios básicos y aplicados acerca del rol de las fitohormonas como intermediarios entre ambiente y morfogénesis**. Dirigido por el Dr. Rubén A. Bottini. Subsidio PICT-CONICET 18C/112, SECYT, sobre el tema **“Activación de giberelinas *in vivo* por bacterias endofíticas, a través de la deconjugación de glucosil conjugados y 3beta-hidroxilación”**. Participación: 35 horas semanales.

3-Integrante del grupo de Investigación del proyecto: **Estudios fisiológicos para preservar, domesticar y mejorar productividad de plantas aromáticas de interés regional en peligro de extinción**. Dirigido por el Dr. Rubén A. Bottini. Subsidio de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Cuyo. Participación: 10 horas semanales. Finalizado.

4-Integrante del grupo de Investigación del proyecto: ***Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófito con potencial en biotecnología**. Dirigido por la Dra. Virginia Luna. Proyectos de Investigación (PPI) 18/C1612003-2004 SeCyT-UNRC. Finalizado.

5-Integrante del Proyecto: **Control de la senescencia y productividad en leguminosas. Efecto de la sobreexpresión de enzimas antioxidantes y supresores de la muerte celular.** Coordinador General: Dr. Roberto Racca (IFFIVE-INTA). Proyectos Nacionales INTA 2004. Resolución de aprobación 1859. Agosto de 2004. Finalizado.

6-Integrante del Proyecto: **Evaluación del *Lotus glaber* como leguminosa clave en el desarrollo económico de la pampa deprimida del salado.** Coordinador General: Dr. Oscar Ruíz (IIB-INTECh). Proyectos Nacionales Antorchas. Resolución 14250/13. Marzo de 2004. Finalizado.

7-Integrante del **Grupo Colaborador** del Proyecto: **Sol-Gel: síntesis de nuevas matrices destinadas a la inmovilización de biomoléculas y microorganismos. Aplicación en Electroforesis capilar, modificación de la composición química de pared, electrocromatografía.** Director: Dr. Luis Eduardo Díaz (UBA). PICT 2003 Tipo A. Proy. Nro.14-14192. Noviembre de 2003. Finalizado.

8-Integrante del **Grupo Colaborador** del Proyecto: **GENERACIÓN DE UN PRODUCTO DIFERENCIADO DE LOTUS GLABER PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA PAMPA DEPRIMIDA.** Director: Nestor Maceira (UIE-Balcarce). Solicitado en la convocatoria **PID 2003. Proy. Nro. 0035.** Noviembre de 2003. Finalizado.

9-Integrante del **Grupo Colaborador** del Proyecto: **Bridging Genomics and Agrosystem Management: Resources for Adaptation and Sustainable Production of forage Lotus species in Environmentally-Constrained South American Soils.** LOTASSA SIXTH FRAMEWORK PROGRAMME: 2002-2006. Finalizado.

10-Integrante del **Grupo Colaborador** del Proyecto: **COMUNIDADES MICROBIANAS DEL SUELO: ESTRUCTURA Y FUNCIONES EN RESPUESTA AL MANEJO.** Director: Silvina Vargas Gil (INTA-IFFIVE). Proyecto de Áreas Estratégicas del INTA. Código de Planificación: AERN-295582. Fecha de Inicio de Actividades: Enero 2010. Duración: 3 Años.

2-Grupo responsable

1-Integrante del Grupo Responsable del Proyecto "Control de Calidad e Inocuidad de Alimentos en el Sur de la Provincia de Córdoba". **Área de Microbiología. 2001-2002. Proyecto ARG/96/001 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con Convenio (04 154 84) del Ministerio de Trabajo de la Nación.** Finalizado.

2-Integrante del **Grupo Responsable del proyecto:** "Obtención y selección de cepas de organismos simbióticos destinados al mejoramiento de la productividad de la especie forrajera *Lotus glaber*". Directora: Dra. Ana María Menendez (IIB-INTECh). CIC 2004. Proyecto de referencia 203. Modalidad B. Setiembre de 2004. Finalizado.

3-Integrante del **Grupo Responsable** del Proyecto: **Evaluación de parámetros fisiológicos que modulan la interacción *Rhizobium*-leguminosa y *Glomus*-leguminosa en condiciones de salinidad.** Director: Dr. Oscar Ruíz (IIB-INTECh). PICT 2003. Res. 14-14192. Noviembre de 2003. Finalizado.

4-**Investigador del Grupo Responsable** del Proyecto: ***Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófila con potencial uso en biotecnología.** Directora: María Virginia Luna. Convocatoria PIP2004-CONICET. Res. 5628. Agosto 2005. Finalizado.

5-**Investigador del Grupo Responsable** del Proyecto: ***Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófila con potencial uso en biotecnología.** Directora: María Virginia Luna. Convocatoria PICTO-2006-UNRC-ANPCyT. Cod. 30093. Res. 091/06. Marzo 2006. Finalizado.

6-**Investigador del Grupo Responsable** del Proyecto: ***Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófila con potencial uso en biotecnología.** Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica de la Agencia Córdoba Ciencia 0279-005549-2006. Septiembre de 2007. Finalizado.

7-**Investigador** del Proyecto: Estudios hormonales, bioquímicos y moleculares de tolerancia a diferentes sales en una planta halófila y en glicófitas, y su modulación por asociaciones con PGPRs, subsidiado por SECYT-UNRC para el bienio 2007-08. Res. 023/08. Res. 091/08. Finalizado.

8-Investigador del Grupo Responsable del Proyecto: *Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófito con potencial uso en biotecnología. Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Convocatoria PICT-2007-02232. Noviembre de 2008. Finalizado.

9-Investigador del Grupo Responsable del Programa: *Estudios multidisciplinarios sobre la problemática del estrés abiótico en plantas, con proyección a la recuperación y uso sustentable de áreas degradadas del sur de la Provincia de Córdoba*. SECYT-UNRC para el bienio 2009-10. Código 18C/346.

3-Dirección y co-dirección

1-Director del proyecto: **Aislamiento y caracterización de *Rhizobium sp.* y Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas (RPCP) asociadas a la halófito *Prosopis strombulifera* y evaluación de marcadores de tolerancia a salinidad en la interacción planta-microorganismo**. Programas y Proyectos (PPI/2005) de la SECYT-UNRC. Resolución 347/2005. Finalizado.

2-Director del proyecto: **Generación de un inoculante diferenciado a base de *Mesorhizobium loti* y *Azospirillum sp.* destinado al mejoramiento de la productividad de la especie forrajera *Lotus glaber* en la Pampa Deprimida del Salado**. Programa de Jóvenes Investigadores de la ANPCyT-PICT 2004 Res. 20473. Finalizado.

3-Co-director del proyecto: **"Implicancia agrícola y ambiental del uso de bacterias promotoras del crecimiento vegetal para aliviar el efecto de la salinidad por cloruros y sulfatos en leguminosas"** en el marco del Programa de Cooperación Bilateral entre el MINCYT (Argentina) y el MAE (Italia) para el bienio 2008-2009.

4-Director del proyecto: **Regulación de la tolerancia a salinidad de la halófito *Prosopis strombulifera* y otras glicófitas de interés agrícola regional por su asociación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal**. Programas y Proyectos (PPI-2009) de la SECYT-UNRC. Código 18C/346.

5-Director del proyecto: **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal: Aspectos básicos y biotecnológicos**. Proyectos de Investigación PIP 2011-2013 GI del CONICET. Código de aprobación. PPI-112-201001-00454-KA1. Duración: 2011-2013.

6-Director Argentino del proyecto: **Indole-3-acetic acid metabolism by *Azospirillum sp.* in biotic and abiotic stress conditions: Basic and Technological aspects** en el Cooperation Programme MINCYT-FWO-2010. Director por FWO (Bélgica) Prof. Jos Vanderleyden. Código de aprobación. FW 10-01. Duración: 2011-2013.

7-Director del proyecto: **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal: Aspectos básicos y biotecnológicos**. Proyectos de Investigación PICT BICENTENARIO. Código de aprobación. PICT-2010-0212. Duración: 2011-2013.

8-Director del proyecto: **Mecanismos de tolerancia a salinidad de una especie halófito y otras glicófitas de interés agrícola y su asociación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR)**. Programas y Proyectos (PPI-2012) de la SECYT-UNRC. Código 18C/346. Res CS. 852/11.

9-Director del Convenio de Cooperación Técnica entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Laboratorio de Fisiología Vegetal y de la interacción Planta-Microorganismo. **Objetivo primario:** Complementar esfuerzos para caracterizar a nivel molecular (secuenciación de genoma y análisis bioinformático) bacterias promotoras del crecimiento vegetal que forman parte de la colección del INTA-IMYZA y son normalmente utilizadas para la formulación de inoculantes en Argentina. **Fecha de presentación:** 07-03-2012. Responsable por INTA: Ing. Agr. Alejandro Perticari (IMYZA). Duración: 24 meses. Título 21859.

Publicaciones

Índice H-Scopus: 8 al 05-01-12

1-Publicaciones Internacionales

1-Fabricio Cassán, Rubén Bottini, Gernot Schneider, Patricia Piccoli. ***Azospirillum spp.* Hydrolyze and Metabolize 17,17-²H₂Gibberellin A₂₀-Glucosyl Ether and 17,17-²H₂ Gibberellin A₂₀-Glucosyl Ester in Seedlings of Rice Dwarf Mutants.** Plant Physiology (2001) 125: 2053-2058

2-Fabricio D. Cassán, Carlos D. Lucangeli, Rubén Bottini And Patricia N. Piccoli. ***Azospirillum spp.* Metabolize [²H₂]gibberellin A₂₀ to [²H₂]gibberellin A₁ in vivo in *dy* Rice Mutant Seedlings.** Plant and Cell Physiology (2001) 42 (7):763-767

3-Fabricio D. Cassán, Rubén Bottini And Patricia N. Piccoli. ***In vivo* GA₉ Metabolism by *Azospirillum sp.* In *dy* Dwarf Rice Mutants Seedlings.** Proced. Plant Growth Reg. (PGRSA Quaterly) (2001) 28:124-129

4-Ruben Bottini, Fabricio Cassán, Patricia Piccoli. **Gibberelin production by bacteria and ist involvement in plant growth promotion and yield increase.** Applied Microbiology and Biotechnology (2004) 65 (5):497-503

5-Fabricio Cassán, Virginia Luna, Oscar Ruíz. **Physiological studies of tolerance to saline stress in *Lotus glaber* and their correlation with the establishment and efficiency of the simbiotic association with *Mesorhizobium loti*.** Lotus Newsletter (2005) 35: 17-18.

6-Evelynm Krumpholz, Claudia Ribaudó, Fabricio Cassán, Rubén Bottini, María Cantore and Alfredo Curá. ***Azospirillum sp.* promotes root hair development in tomato plants through a mechanism that involves ethylene.** Journal of Plant Growth Regulation (2006) 25(2):175-185. **Top 5 dowload article 2010.**

7-Rosalía Paz, Verónica Bergottini, Fabricio Cassán, Osvaldo Fernandez, Matias Bailleres, Nestor Maceira, Oscar Ruiz María Estrella. **Design and bioformulation that improve implantation of *Lotus tenuis* in the flooding pampas** Lotus Newsletter (2007). 37 (1):19

8-Laura Boiero, Diego Perrig, Oscar Masciarelli, Claudio Penna, Fabricio Cassán and Virginia Luna. **Phytohormone production by three strains of *Bradyrhizobium japonicum*, and possible physiological and technological implications** Applied Microbiology and Biotechnology (2007) 74 (4): 874-880

9-Diego Perrig, Laura Boiero, Oscar Masciarelli, Claudio Penna, Oscar Ruíz, Fabricio Cassán and Virginia Luna. **Plant growth promoting compounds produced by two agronomically important strains of *Azospirillum brasilense* and their implications for inoculant formulation** Applied Microbiology and Biotechnology (2007) 75: 1143-1150

10-Fabricio Cassán; Santiago Maiale; Oscar Masciarelli; Alfonso Vidal; Virginia Luna and Oscar Ruiz. **Cadaverine production by *Azospirillum brasilense* and its possible role in plant growth promotion and osmotic stress mitigation** European Journal of Soil Biology (2009) 45:12-19

11-Fabricio Cassán, Diego Perrig, Verónica Sgroy, Oscar Masciarelli, Claudio Penna and Virginia Luna. ***Azospirillum brasilense* Az39 and *Bradyrhizobium japonicum* E 109 promote seed germination and early seedling growth, independently or co-inoculated in maize (*Zea mays* L.) and soybean (*Glycine max* L.).** European Journal of Soil Biology (2009) 45:28-35. Elsevier Editorial. **Corrigendum:** European Journal of Soil Biology (2011) 47: 214.

12-Verónica Sgroy; Fabricio Cassán; Oscar Masciarelli; Florencia Del Papa; Antonio Lagares and Virginia Luna. **Isolation and characterization of endophytic plant growth-stimulating rhizobacteria associated to the halophyte *Prosopis strombulifera*.** Applied Microbiology and Biotechnology (2009) 85 (2): 371-378

13-Mariana Solans; Gernot; Fabricio Cassán; Oscar Masciarelli; Virginia Luna and Luis Wall. **Phytohormones production by root-associated actinomycetes.** World Journal of Microbiology and Biotechnology (2011) 29(7): 2195-2202. doi: 10.1007/s11274-011-0685-7

14-Penna Claudio.; Massa Rosana; Olivieri Florencia; Gutkind Gabriel and Cassán Fabricio. **A simple methodology to evaluate the number of bradyrhizobia on soybean seeds, and its implication in inoculants quality control.** *Applied Microbiology and Biotechnology-Express* (2011) (1):21. doi:10.1186/2191-0855-1-21

15-Costanzo, María Emilia; Andrade, Aandrea; Tordable, María; **Cassán, Fabricio** and Abdala Guillermina **Jasmonates production by soybean roots inoculated with *Bradyrhizobium japonicum*.** *Current Microbiology* (2011) Aceptado. En prensa

2-Publicación de Libros y Manuales Técnicos

1-Fabricio Cassán, Ada Albanesi, Silvia Benitende, Carlos Bonfiglio, Fernanda Gonzalez Fiqueni, Lina Lett, Claudio Penna, Alejandro Peticari, Alejandro Rossi, Silvia Torresani (**Autor**). **Control de Calidad de Inoculantes para Leguminosas. Manual de Procedimientos N^o 1 (2006) pp 20.** *Editorial:* Asociación Argentina de Microbiología. Buenos Aires. Argentina. ISBN: 987-98475-6-3.

2-Cassán, Fabricio and Taleisnik Edith. (**Compilador**). **SAFV, Temas de Fisiología Vegetal. (2006). CD-ROM. pp 295.** *Editorial:* Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba. Argentina. ISBN: 10- 950-665-403-4.

3-Alicia Thuar, Fabricio Cassán y Carmen Olmedo (**Compilador**). **De la Biología de Suelos a la Agricultura (2007) pp: 290.** *Editorial:* Universidad Nacional de Río Cuarto. ISBN: 978-950-665-439-9.

4-Fabricio Cassán and Inés García Salamone (**Editor**). **Azospirillum: Cell physiology, plant response, agronomic and environmental research in Argentina (2008) pp: 300.** *Editorial:* Asociación Argentina de Microbiología. ISBN: 978-987-98475-8-9

5-Fabricio Cassán, Claudio Penna; Cecilia Creus; Débora Radovancich; Emilia Monteleone; Inés García de Salamone; Luciana Di Salvo; Isabel Mentel; Julia García; María del Carmen Mayans Pasarello; Lina Lett; Mariana Puente; Olga Correa; Punschke Valerio, Karina; Rosana Massa; Alejandro Roos; Marisa Díaz; Melina Catafesta; Silvia Righes; Susana Carletti y Enrique Rodríguez Cáceres (**Autor**). **Control de Calidad de Inoculantes que contienen *Azospirillum* sp. Manual de Procedimientos N^o 2 (2010) pp 13.** *Editorial:* Asociación Argentina de Microbiología. Buenos Aires. Argentina. ISBN: 978-987-98475-9-6.

6-Inés García de Salamone and **Fabricio Cassán (Editores).** **Rizósfera, Biodiversidad y Agricultura Sustentable. (2010). pp: 67.** Libro de resúmenes del Taller internacional con el mismo nombre. *Editorial:* Asociación Argentina de Microbiología. ISBN: 978-987-9260-78-4.

7-Inés García de Salamone, Susana Vasquez, Claudio Penna and **Fabricio Cassan (Editores).** **Rizosfera, Biodiversidad y Agricultura Sustentable (2011). pp 250.** *Editorial:* Asociación Argentina de Microbiología. ISBN: en trámite. En prensa.

3-Publicación de Capítulos de Libro

1-Fabricio Cassán, Patricia Piccoli, Rubén Bottini. **Plant growth promotion by *Azospirillum* sp. through gibberellin production. An alternative model to increase crop yield?** En: **Microbiología Agrícola: Un aporte de la Investigación Argentina para la Sociedad. (2003). Albanesi, A. (Ed.).** *Editorial:* Universidad Nacional de Santiago del Estero. ISBN: 987-99083-5-1. pp: 143-158.

2-Fabricio Cassán, Diego Perrig, Oscar Masciarelli and Virginia Luna. **Producción de fitohormonas por *Azospirillum* sp.: Aspectos fisiológicos de la promoción del crecimiento vegetal y su potencialidad tecnológica para la formulación de inoculantes en nuestro país.** En: **De la Biología de Suelos a la Agricultura (2007). pp: 118-143.** *Editorial:* Universidad Nacional de Río Cuarto. ISBN: 978-950-665-439-9.

3-Fabricio Cassán, Oscar Masciarelli and Virginia Luna. **Plant Growth Promoting Rhizobacteria Assays** In: **Plant Bioassays.** (Eds. S.S. Narwal; C. A. Catalán; D. A. Sanprietio; M. A. Vattuone; B. Polyticka). (2009). pp. 157-186. *Editorial:* Studium Press LLC, USA. ISBN: 1-933699-42-6

4-Fabricio Cassán, Sgroy, Verónica, Diego Perrig, Oscar Masciarelli and Virginia Luna. **Producción de fitohormonas por *Azospirillum* sp.: Aspectos fisiológicos y tecnológicos de la promoción del crecimiento vegetal.** En: ***Azospirillum* sp: Cell physiology, plant response, agronomic and environmental research in Argentina (2008).** pp: 161-186. **Editorial:** Asociación Argentina de Microbiología. ISBN: 978-987-98475-8-9.

5-Fabricio Cassán, Diego Perrig, Verónica Sgroy and Virginia Luna. **Fundamental and technological aspects of phytohormones production by microorganisms: *Azospirillum* sp. like a model of plant growth promoting rhizobacteria.** In: **Bacteria in Agrobiolgy. Plant Nutrient Managment (2011).** pp. 141-182. D. K. Maheshwari (Editor). Springer. Berlín. ISBN: 978-3-642-21060-0

6-Mariana Reginato, Verónica Sgroy, Analía Llanes, Fabricio Cassán and Virginia Luna. **The American halophyte *Prosopis strombulifera*, a new potential tool to confer salt tolerance to crops** In: **Crop Production and Agricultural Improvement. Munir Ozturk (Editor) (2011).** Springer NY. En prensa.

4-Anotaciones en bases de datos

Sgroy V.; Cassan F.; Masciarelli O.; Del Papa MF.; Lagares A. and Luna, V. (2009). [1] *Lysinibacillus fusiformis* strain Ps7 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number EU683677. [2] *Bacillus subtilis* strain Ps8 16S ribosomal RNA gene, parcial sequence. Accession number EU683678. [3] *Brevibacterium halotolerans* strain Ps9 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number EU683679. [4] *Bacillus licheniformis* strain Ps14 16S ribosomal RNA gene, parcial sequence. Accession number EU683680 [5] *Bacillus pumilus* strain Ps19 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number EU683681. [6] *Achromobacter xylooxidans* strain Ps27 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number EU683682. [7] *Pseudomonas putida* strain Ps30 16S ribosomal RNA gene, partial sequence. Accession number EU683683.

5-Reuniones Científicas y Congresos

5.1-Publicación de RESUMENES EXPANDIDOS con referato

1-Fabricio Cassán, Oscar Masciarelli, Patricia Piccoli, Rubén Bottini. ***Azospirillum lipoferum* USA 5b metaboliza giberelina A₁₂-aldehído, promoviendo el alargamiento caulinar en mutantes *dy* y *dx* de arroz.** Biología de Suelos. 2003. CD-ROM; ISBN 097-99083-6-8.

2-García-Reyna., M., Cassan, Fabricio, Villegas-M., J., Farías-R., R, Sánchez-Y., J.M. **La Inoculación con PGPRs aisladas de gramíneas silvestres, aumenta la productividad de cultivos de interés agronómico.** Microbiología, biotecnología y ambiente como herramientas útiles para el desarrollo productivo y sustentable. 2003. CD-ROM; ISBN: 950665-2414.

1-2-Trabajos publicados en la IV Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y IV Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 2 al 4 de julio del 2003 en Las Termas de Río Hondo. Santiago del Estero.

3-Boiero L.; Masciarelli O.; Perticari A.; Cassán F. and Luna V. **Caracterización de la capacidad promotora y biocontroladora de *Bradyrhizobium japonicum* E109, la cepa más usada en la formulación de inoculantes para soja en Argentina.** Biología de Suelos. 2005- CD ROM; ISBN 950-721-237-1

4-Perrig D.; Masciarelli O.; Perticari A.; Cassán F. and Luna V. **Caracterización de la capacidad promotora y biocontroladora de *Azospirillum brasilense* Az39, la cepa más usada en la formulación de inoculantes para gramíneas en Argentina.** Biología de Suelos. 2005. CD-ROM; ISBN 950-721-237-1.

5-Vella M.; Masciarelli O.; Grion H.; Peman R. ; Cassán F. and Luna V. **Evaluación de la germinación, establecimiento y crecimiento temprano de semillas de *Chloris gayana* y *Panicum maximum* inoculadas con *Azospirillum brasilense* Az39.** Biología de Suelos. 2005. CD-ROM; ISBN 950-721-237-1

3-4-5-Trabajos publicados en la En la V Reunión Nacional de Biología de Suelos y V Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno desarrollada entre el 6 y 8 de Julio de 2005 en San Salvador de Jujuy Argentina.

6-Boiero L.; Masciarelli O.; Cassán F. and Luna V. **Producción de etileno por las cepas de *Bradyrhizobium japonicum* más utilizadas en la formulación de inoculantes para soja (*Glycine max* L.) en la República Argentina.** Biotecnología: desafíos actuales y futuros. 2005. CD-ROM; ISBN950-665-339-9.

7-Perrig D.; Masciarelli O.; Cassán F. and Luna V. **Producción de fitohormonas promotoras del crecimiento radical en las cepas de *Azospirillum brasilense* más utilizadas en la formulación de inoculantes en Argentina.** Biotecnología: desafíos actuales y futuros. 2005. CD-ROM; ISBN950-665-339-9.

8-Fernandez, C.; Perrig D.; Masciarelli O.; Cassán F. and Luna V. **Estudio de la capacidad promotora del crecimiento vegetal de aislamientos rizosféricos y endofíticos de *Prosopis strombulifera*.** Biotecnología: desafíos actuales y futuros. 2005. CD-ROM; ISBN 950-665-339-9.

6-7-8-Trabajos publicados en la V Semana del Microbiólogo "Biotecnología: Desafíos Actuales y Futuros". Realizada entre los días 5 y 7 de octubre del 2005 en la Universidad Nacional de Río Cuarto.

9-Fernandez Cristian, Perrig Diego, Masciarelli Oscar, Cassán Fabricio, Luna Virginia. **Aislamiento y caracterización de rizobacterias promotoras del crecimiento de la halófito *Prosopis strombulifera*.** Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo. CD-ROM; 2006. ISBN 987-21419-5-9.

10-Cassán Fabricio, Paz Rosalía, Echevería Mariela, Penna, Claudio; Ruíz Oscar. **Co-inoculación con *Azospirillum brasilense* como una alternativa para promover el crecimiento de *Lotus glaber*.** Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo. CD-ROM. 2006; ISBN 987-21419-5-9.

11-Cassán F., Pieckenstain F., Palma F.; Estrella J., Sanjuan J., Lluch-Plá C., Ruíz O. **Regulación de la respuesta a salinidad de *Lotus glaber* por la inoculación con *Azospirillum brasilense* y *Mesorhizobium loti*.** Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo. CD-ROM. 2006; ISBN 987-21419-5-9.

9-10-11-Trabajos publicados en el XX Congreso Argentino de las Ciencias del Suelo. Realizado en setiembre del 2006 en la ciudad de Salta. Argentina. Organizado por la Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo.

12-Ramadú M.; Lépore L.; Cassán F.; Luna V. **Respuesta de la soja (*Glycine max* L.) a salinidad por NaCl y Na₂SO₄, mediada por la co-inoculación con rizobacterias promotoras del crecimiento o la aplicación exógena de ácido abscísico.** VI REBIOS. 2007. CD-ROM; ISBN: 978-950-665-438-2. Editorial de la UNRC.

13-Calcagno M; Molina D; Cassán F; Luna V. **Respuesta del maíz (*Zea mays* L.) a salinidad por NaCl y Na₂SO₄, mediada por la inoculación con PGPRs o la aplicación exógena de ácido abscísico (ABA).** VI REBIOS. 2007. CD-ROM; ISBN: 978-950-665-438-2. Editorial de la UNRC.

14-Cassán F; Perrig D; Sgroy V.; Masciarelli O; Penna C; Luna V. **Regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.) mediados por la inoculación con *Bradyrhizobium japonicum* E109 y *Azospirillum brasilense* Az39.** VI REBIOS. 2007. CD-ROM; ISBN: 978-950-665-438-2. Editorial de la UNRC.

15-Sgroy V; Cassán F; Masciarelli O; Del Papa F, Lagares A, Luna V. **Producción de fitohormonas en rizobacterias aisladas de la leguminosa halófito *Prosopis strombulifera* y su rol tentativo sobre la regulación del crecimiento vegetal en condiciones de salinidad.** VI REBIOS. 2007. CD-ROM. ISBN: 978-950-665-438-2. Editorial de la UNRC.

12-13-14-15-Trabajos publicados en la VI Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 2 al 4 de julio del 2007 en la ciudad de Río Cuarto. Córdoba. Argentina.

16-Cassán F.; Spaepen S. and Vanderleyden J. **Biosíntesis de ácido indol-3-acético en *Azospirillum brasilense* Az39 y su regulación en condiciones de estrés biótico y abiótico.** VII REBIOS. 2009. CD-ROM. pp: 48-61. ISBN: 978-950-554-691-6. Editorial de la UNTucumán.

17-Perrig D.; Gonzalez Anta G.; Cassán F.; Luna V. **Efecto comparativo de la fertilización nitrogenada y la inoculación con bacterias diazotróficas endofíticas sobre el cultivo de trigo en la región centro del país.** VII REBIOS. 2009. pp: 63-72. ISBN: 978-950-554-691-6. Editorial de la UNTucumán.

18-Ribas A.; Torres D.; Penna C.; Luna V.; Cassán F. **Inoculación de semillas de trigo, maíz y soja con cultivos en fase exponencial o estacionaria de *A. brasilense* Az39 y su relación con la producción de fitohormonas y la**

promoción del crecimiento vegetal. VII REBIOS. 2009. pp: 91-105. ISBN: 978-950-554-691-6. Editorial de la UNTucumán.

19-Torres D.; Ribas A.; Penna C.; Luna V.; Cassán F. **Efecto de la inoculación de semillas de maíz y soja con *Bradyrhizobium japonicum* y su correlación con el estado fisiológico y hormonal del cultivo microbiano.** VII REBIOS. 2009. CD-ROM. pp: 73-95. ISBN: 978-950-554-691-6. Editorial de la UNTucumán.

20-Marquez N.; Sgroy V.; Cassán F.; Luna V. **Evaluación de la germinación y crecimiento temprano de *P. strombulifera* inoculada con rizobacterias endofíticas y sometidas a condiciones de salinidad por NaCl y Na₂SO₄.** VII REBIOS. 2009. CD-ROM. pp: 17-28. ISBN: 978-950-554-691-6. Editorial de la UNTucumán.

16-17-18-19-20-Trabajos publicados en la VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina.

5.2-Publicación de RESUMENES en revistas

1-Fabricio Cassán, Rubén Bottini, Gernot Schneider, Patricia Piccoli. **In vivo Deconjugación of 17,17-²H₂ gibberellin A₂₀ glucosyl ester and 17,17-²H₂ gibberellin A₂₀ glucosyl ether by *Azospirillum spp.* in dwarf rice mutants *Oryza sativa* L.** *Biocell* 2000. 24 (3) pp. 273. Resumen.

2-Fabricio D. Cassán, Carlos Lucangeli, Rubén Bottini. **In vivo 3β-hidroxiación of 17,17-²H₂ gibberellin A₂₀ to 17,17-²H₂ gibberellin A₁ by *Azospirillum spp.* in *dy* rice mutantes *Oryza sativa* L.** *Biocell* 2000. 24 (3) pp. 273. Resumen.

1-2-Trabajos publicados en la XVII Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, llevada a cabo entre el 3 y el 5 de diciembre de 1999 en la Ciudad de Merlo. San Luis.

3-Fabricio Cassán, Rubén Bottini and Patricia Piccoli. **New contributions on the metabolism of gibberellins by *Azospirillum spp.*** *Biocell* 2004. 28 (2). pp 181. Resumen.

3-Trabajo publicado en la XIV Reunión Científico Tecnológica de la Sociedad de Biología de Córdoba. Llevada a cabo del 7 al 9 de agosto de 2003 en Villa General Belgrano. Provincia de Córdoba.

4-Cassán F; Perrig D; Sgroy V.; Masciarelli O; Penna C; Luna V. **Producción de fitohormonas por *B. japonicum* E109 y *A. brasilense* Az39 y regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.).** *Revista Argentina de Microbiología* 2007. 39 (1). pp 42

5-Sgroy V; Cassán F; Masciarelli O; Del Papa F, Lagares A, Luna V. **Caracterización molecular y estudio de la capacidad PGPR de aislamientos rizosféricos de la halofita *Prosopis strombulifera*.** *Revista Argentina de Microbiología* 2007. 39 (1). pp 542.

6-Lett, Lina; Toresani, Silvia; Benintende, Silvia; Penna, Claudio; Gonzalez Fiqueni, Fernanda; Cassan, Fabricio; Chiavellini, Jorge; Rossi, Alejandro; Albanesi, Ada; Peticari, Alejandro. **Red de calidad de inoculantes: una experiencia INTERLAB.** *Revista Argentina de Microbiología* 2007. 39 (1). pp 45

4-5-6-Trabajos publicados en el XI Congreso Argentino de Microbiología, organizado por la Asociación Argentina de Microbiología. Llevado a cabo del 10 al 12 de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Provincia de Córdoba. Argentina.

7-Sgroy, V.; Cassán F.; Fariás F.; Luna V. **Inmovilización de sulfatos por rizobacterias reguladoras de la homeostasis vegetal aisladas de *Prosopis strombulifera*.** *Revista Argentina de Microbiología* 2010. 42 (1). pp 55.

8-Sanazzaro A.; Castaño L.; Pieckenstein F.; Cassán F.; Sanjuan J.; Ruiz O.; Estrella M. **Efecto del estrés salino en rizobios simbiotes de *Lotus tenuis*.** *Revista Argentina de Microbiología* 2010. 42 (1). pp 58.

7-8-Trabajos publicados en el XII Congreso Argentino de Microbiología, organizado por la Asociación Argentina de Microbiología. Llevado a cabo del 17 al 20 de octubre de 2010 en la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

5.3-Publicación de RESUMENES CORTOS en libros de actas

1-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R. Deconjugación de GAs por *Azospirillum* spp. y reversión del carácter enano en mutantes de arroz. En la XXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo en la ciudad de Mar del Plata, los días 25, 26, 27 de setiembre de 1998. *Libro de resúmenes: Página 308. Metabolismo Vegetal.*

2-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R. Deconjugación de GAs por *Azospirillum* spp. y reversión del carácter enano en mutantes de arroz. En el Seminario Académico- Científico, llevado a cabo los días 19 y 20 de Noviembre de 1998 en la U.N.R.C. *Libro de resúmenes: Pag. 20.*

3-Cassan F.; Lucangeli C.; Piccoli P. and Bottini R. *Azospirillum* spp. Hydrolyze and Metabolize 17,17-²H₂Gibberellin A₂₀-Glucosyl Ether and 17,17-²H₂ Gibberellin A₂₀-Glucosyl Ester in Seedlings of Rice Dwarf Mutants . En la Reunión Científica Anual de la Sociedad Americana de Fisiología Vegetal: "Plant Biology 2000" llevada a cabo en julio de 2000 en la Ciudad de San Diego. Estados Unidos. *Libro de resúmenes Resúmen 852.*

4-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R. *Azospirillum* spp. metaboliza *in vivo* giberelinas a formas biológicamente activas sobre el crecimiento caulinar. En la XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, llevada a cabo el 29 de noviembre de 2000 en la Ciudad de Río Cuarto. *Libro de resúmen , página 524.*

5-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R. *In vivo* Gibberellin Metabolism by *Azospirillum* sp. In *dy* Dwarf Rice Mutants Seedlings. En la "XXVIII Plant Growth Regulation Substances Asociation (PGRSA) Annual Meeting" llevada a cabo en julio de 2001 en la Ciudad de Miami Beach, Florida, Estados Unidos. *Libro de resúmen , página 124.*

6-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R. Metabolismo de GA₁₂-aldehído por *Azospirillum* spp. en mutantes *dy* y *dx* de arroz. En la "XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal. XXIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y I Congreso Uruguayo de Fisiología Vegetal". Llevada a cabo del 23 al 25 de octubre del 2002 en la ciudad de Punta del Este. República de Uruguay. *Libro de resúmen, 0-10, página 239.*

7-García-Reyna., M., Cassan, Fabricio., Villegas-M., J., Farías-R., R, Sánchez-Y., J.M. **Endophytic bacteria from Teocintle (*Zea mays* spp. mexicana) growth promoting of maize (*Zea mays* L).** En el 34º Congreso Nacional de Microbiología. Centro de Convenciones, Cancún, QR, México. Llevado a cabo en la ciudad de Cancún, los días 27, 28, 29 de agosto de 2004. Libro de resúmen.

8-García-Reyna., M., Cassan, Fabricio., Villegas-M., J., Farías-R., R, Sánchez-Y., J.M. **Endophytic bacteria from Teocintle (*Zea mays* spp. mexicana) growth promoting of maize (*Zea mays* L).** En el 22º Congreso Latinoamericano de Rhizobiología. Primer Congreso Brasileiro de Fijación Biológica de Nitrógeno. Río de Janeiro, Brasil. Llevado a cabo en la ciudad de Río de Janeiro, los días 13, 14 y 15 de setiembre de 2004. Resúmen R100.

9-Evelyn Krumpholz, Claudia Ribaudo, Fabricio Cassán, Rubén Bottini and Alfredo Curá. **Rhizobacterial and plant hormones involved in a cross-talk that promotes plant root growth.** En *Plant Biology 2004*. American Society of Plant Physiologist. Llevada a cabo del 24 al 28 de Julio de 2004 en Lake Buena Vista, Florida USA. Abstract code F5683.

10-Evelyn Krumpholz, Claudia Ribaudo, Fabricio Cassán, Rubén Bottini and Alfredo Curá. **PGPR y fitohormonas involucradas en un "cross-talk" interespecífico que promueve el crecimiento vegetal.** En las Jornadas Centenario Facultad de Agronomía-UBA "Biología del Suelo". Llevadas a cabo del 19 al 21 de mayo de 2004 en la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Argentina.

11-Evelyn Krumpholz, Claudia Ribaudo, Fabricio Cassán, Rubén Bottini and Alfredo Curá. **PGPR y fitohormonas involucradas en un "cross-talk" que promueve el crecimiento vegetal.** En la XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 22 y 24 de setiembre del 2004 en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de la Pampa. Argentina. Libro de resúmen pag. 254

12-García-Reyna., M., **Cassan, Fabricio**, Villegas-M., J., Farías-R., R, Sánchez-Y., J.M. **Bacterias endofíticas de maíz (*Zea mays* spp. mexicana) promueven el crecimiento de maíz (*Zea mays* L.)**. En la XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 22 y 24 de setiembre del 2004 en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de la Pampa. Argentina. Libro de resúmen pag. 289.

13-Menendez, A.; Pieckestain F.; Sanchez, D; **Cassán F.**; otros; Ruiz, O. ***Lotus glaber* un desafío Académico Científico y Tecnológico para la Argentina**. En la Reunión Ciencia Tecnología y Sociedad. Realizada del 1 al 4 de noviembre de 2004. Organizada por AAPC (Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias) y SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciencia). Sociedad Rural Argentina. Buenos Aires. Argentina.

14-Reginato M.; Ruiz O.; **Cassan F.** and Luna V. **Free polyamins levels in salinized seedlings of *Prosopis strombulifera***. En la XXII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo y I Reunión de la Sociedad de Microscopia Argentina. Realizada del 2 al 4 de Diciembre de 2004 en la Villa de Merlo, San Luis. Argentina.

15-**Cassán F.**, Paz R., Maiale S., Masciarelli O., Vidal A., Luna V., Ruíz O. **Producción de cadaverina por *Azospirillum brasilense* Az39. Un nuevo mecanismo de promoción del crecimiento vegetal**. En la XV Reunión de la Sociedad de Biología de Córdoba desarrollada entre el 4 y 6 de agosto de 2005 en Villa Giardino. Córdoba. Argentina.

16-Estrella, MJ., Muñoz, S., **Cassan, F.**, Ruiz, OA., Olivares, J., Soto, M.J., Sanjuán, J. **Diversidad genética de rizobios simbiotes de *Lotus glaber* en la Pampa Deprimida del Salado**. En la XI Reunión Nacional de Fijación de Nitrógeno. Realizada del 5 al 8 de Junio de 2006 en El Escorial, Madrid. Organizado por la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno.

17-**Cassán F.**, Perrig D., Maiale S., Masciarelli O., Vidal A., Luna V., Ruíz O. **Producción de cadaverina por *Azospirillum brasilense* Az39 como mecanismo de regulación del crecimiento vegetal**. En la XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 04 al 06 de octubre del 2006 en la ciudad de Chascomús, Buenos Aires. Argentina. Libro de resúmen pag. 73.

18-Mariana Solans, Gernot Vobis, **Fabricio Cassán**, Oscar Masciarelli, Virginia Luna, Luis G.Wall. **Producción de fitohormonas por rhizoactinomicetes: posibles efectos sobre la simbiosis *Discaria trinervis*-Frankia**. En la XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 04 al 06 de octubre del 2006 en la ciudad de Chascomús, Buenos Aires. Libro de resúmen pag. 74.

19-Vella, M.; Grion, H.; Peman, R.; Masciarelli, O.; **Cassan, F.**; Luna, V. **Evaluación de la productividad de plantas de *Chloris gayana* y *Panicum maximun* pre-inoculadas con *Azospirillum brasilense* Az39**. En la XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 04 al 06 de octubre del 2006 en la ciudad de Chascomús, Buenos Aires. Libro de resúmen pag. 280.

20-Estrella M., Castagno L., Muñoz S., **Cassán F.**, Ruíz O., Olivares J. and Sanjuán J. **Evaluación taxonómica, simbiótica y fisiológica de simbiotes de *L. tenuis* para la formulación de inoculantes de alta calidad en la región de la Pampa Deprimida del Salado**. En la XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR). Llevada a cabo del 25 al 29 de marzo de 2007 en la ciudad de los Cocos. Provincia de Córdoba. Argentina. Libro resúmenes pag. 86.

21-Paz R., **Cassán F.**, Fernandez O., Bailleres M., Maceira N., Ruíz O. And Estrella M. **Utilización de la técnica de BOX-PCR como criterio de trazabilidad para los inoculantes de *Lotus tenuis***. En la XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR). Llevada a cabo del 25 al 29 de marzo de 2007 en la ciudad de los Cocos. Provincia de Córdoba. Argentina. Libro de resúmenes pag. 162.

22-Lett, Lina; Toresani, Silvia; Benintende, Silvia; Penna, Claudio; Gonzalez Fiqueni, Fernanda; **Cassan, Fabricio**; Chiavellini, Jorge; Rossi, Alejandro; Albanesi, Ada; Perticari, Alejandro. **Red de calidad de inoculantes: una experiencia INTERLAB**. En el IX Congreso de la Sociedad de Biología de Rosario. Llevado a cabo del 29 al 30 de noviembre de 2007 en la ciudad de Rosario. Provincia de Santa Fé. Argentina. pp. 154.

23-Lett, Lina; Toresani, Silvia; Benintende, Silvia; Penna, Claudio; Gonzalez Fiqueni, Fernanda; **Cassan, Fabricio**; Chiavellini, Jorge; Rossi, Alejandro; Albanesi, Ada; Perticari, Alejandro. **Red de calidad de inoculantes: una**

experiencia INTERLAB en ARGENTINA. En la XVI Reuniao do RELARE (Rede de Laboratorios para a Recomendacao, Padronizacao e Difusao de Tecnologia de Inoculantes Microbianos de Interes Agrícola). Llevada a cabo del 3 al 5 de junio de 2008 en la ciudad de Bonito. Mato Grosso do Sul. Brasil. pp. 10.

24-Brichi, L. Quetglas, R., Perrig, D., Sgroy, V., Cassan, F., Luna, V. **Efecto de la inoculación con *Azospirillum brasilense* Az39 sobre la germinación y crecimiento de maíz (*Zea mays* L.) en condiciones de salinidad generadas por NaCl y Na₂SO₄.** En la XXVII Reunión Argentina. XIII Reunión Linoamericana de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 21 al 24 de setiembre del 2008 en la ciudad de Rosario. Argentina. Libro de resúmen pag. 105.

25-Quetglas, R., Brichi L., Perrig D., Sgroy, V., Masciarelli O., Cassán, F., Luna, V. **La inoculación de soja con *Bradyrhizobium japonicum* y *Azospirillum* sp. modifica su respuesta a la salinidad por NaCl Y Na₂SO₄.** En la XXVII Reunión Argentina. XIII Reunión Linoamericana de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 21 al 24 de setiembre del 2008 en la ciudad de Rosario. Argentina. Libro de resúmen pag. 117.

26-Sgroy, Verónica, Cassan, Fabricio, Marquez, Nathalie, Masciarelli, Oscar y Luna, Virginia. **La inoculación con rizobacterias endofíticas aisladas de *Prosopis strombulifera* promueven su germinación y crecimiento temprano.** En la XXVII Reunión Argentina. XIII Reunión Linoamericana de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 21 al 24 de setiembre del 2008 en la ciudad de Rosario. Argentina. Libro de resúmen pag. 120.

27-Urbani, L., Masciarelli, O., Cassan, F., Luna, V. **Crecimiento temprano de plántulas de maíz en respuesta a inoculación con *Azospirillum brasilense* hipo e hiper productoras de AIA.** En la XXVII Reunión Argentina. XIII Reunión Linoamericana de Fisiología Vegetal. Llevada a cabo del 21 al 24 de setiembre del 2008 en la ciudad de Rosario. Argentina. Libro de resúmen pag. 140.

28-Masciarelli, O., Urbani, L., Cassan, F., Luna, V. **Nuevos criterios para Interpretar el rol del AIA producido *in vitro* por *Azospirillum brasilense*.** VII Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO- Argentina. II Congreso Internacional- REDBIO-Argentina: LA BIOTECNOLOGÍA y LOS FUTUROS ESCENARIOS MUNDIALES. Llevado a cabo del 20 al 24 de Abril de 2009. Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fé. Libro pag 177. (BR-11)

29-Cassán F.; Spaepen S. and Vanderleyden J. Biosíntesis de ácido indol-3-acético en *Azospirillum brasilense* Az39 y su regulación en condiciones de estrés biótico y abiótico. VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina. Libro de resúmenes página 122. **Trabajo seleccionado para presentación oral (certificación).**

30-Perrig D.; Gonzalez Anta G.; Cassán F.; Luna V. **Efecto comparativo de la fertilización nitrogenada y la inoculación con bacterias diazotróficas endofíticas sobre el cultivo de trigo en la región centro del país.** VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina. Libro de resúmenes página 103.

31-Ribas A.; Torres D.; Penna C.; Luna V.; Cassán F. **Inoculación de semillas de trigo, maíz y soja con cultivos en fase exponencial o estacionaria de *A. brasilense* Az39 y su relación con la producción de fitohormonas y la promoción del crecimiento vegetal.** VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina. Libro de resúmenes página 110.

32-Torres D.; Ribas A.; Penna C.; Luna V.; Cassán F. **Efecto de la inoculación de semillas de maíz y soja con *Bradyrhizobium japonicum* y su correlación con el estado fisiológico y hormonal del cultivo microbiano.** VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina. Libro de resúmenes página 115.

33-Marquez N., Sgroy V., Cassán F. y Luna V. **Evaluación de la germinación y crecimiento temprano de *P. strombulifera* inoculada con rizobacterias endofíticas y sometidas a condiciones de salinidad por NaCl y Na₂SO₄.**

VII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y VIII Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevada a cabo del 1 al 3 de julio del 2009 en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Argentina. Libro de resúmenes página 65.

34-Cassán F.; Spaepen S. and Vanderleyden J. **Indole-3-acetic acid biosynthesis by *Azospirillum brasilense* Az39 and its regulation under biotic and abiotic stress conditions** 20th International Conference on Plant Growth Substances (IPGRSA) Tarragona (Spain) from 28 June to 2 July 2010, Presentación en formato de POSTER C0055-Abiotic stress

35-Cassán, F., Torres D., Ribas A., Penna C. and Luna V. **Exponential and stationary cultures of *Azospirillum brasilense* and *Bradyrhizobium japonicum* differentially promote early growth of soybean and maize seedlings.** 20th International Conference on Plant Growth Substances (IPGRSA), Tarragona (Spain) from 28 June to 2 July 2010. **Trabajo seleccionado para presentación oral** C0054-Hormone Biotechnology

36-Sgroy, V.; Cassán F.; Masciarelli O. and Luna V. **Endophytic rhizobacteria from the halophyte *Prosopis strombulifera* produce ABA, GA3, JA and IAA under saline and non-saline culture conditions.** 20th International Conference on Plant Growth Substances (IPGRSA) Tarragona (Spain) from 28 June to 2 July 2010, Presentación en formato de POSTER C0075-Abiotic stress.

37-Costanzo, M.; Andrade, A; Tordable, MC; Cassán, F. and Abdala, G. **Producción de jasmonatos por raíces de soja inoculadas con *Bradyrhizobium japonicum*.** En la **XXVIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal**. Llevada a cabo del 21 al 24 de setiembre del 2010 en la ciudad de La Palta. Argentina. Libro de resúmen.

38-Molina R.; Pierantonelli B.; Cassán F. **Producción de ácido indol-3-acético (AIA) por *Azospirillum brasilense* Az39 y su regulación en condiciones de salinidad.** VIII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y IX Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevado a cabo del 6 al 8 de julio del 2011 en la ciudad de Salta. Argentina. Libro de resúmenes página 32.

39-Pierantonelli B.; Molina R.; Cassán F. **Evaluación del crecimiento y metabolismo del ácido indol-3-acético en *Bradyrhizobium japonicum* E109 y su regulación en condiciones de salinidad.** VIII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos y IX Encuentro de Fijación Biológica del Nitrógeno. Llevado a cabo del 6 al 8 de julio del 2011 en la ciudad de Salta. Argentina. Libro de resúmenes página 36.

40-Cassán Fabricio; Spaepen Stijn; Pierantonelli, Belén; Molina, Romina and Vanderleyden Jos. **Indole-3-acetic acid biosynthesis and *ipdC* gene expression by *Azospirillum brasilense* and its regulation by amino acids and other molecules.** XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (I MIPCV). Llevada a cabo en la ciudad de Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 4 al 9 de Setiembre de 2011. Libro de resumen pag. 56.

41-Cassán Fabricio; Spaepen Stijn; Molina, Romina; Pierantonelli, Belén and Vanderleyden Jos. **Hydrolysis and catabolism of Indole-3-acetic-amino acids (IAA-aa) and other related auxins by *Bradyrhizobium japonicum*.** XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (I MIPCV). Llevada a cabo en la ciudad de Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 4 al 9 de Setiembre de 2011. Libro de resumen pag. 56.

42-Cassán Fabricio; Das Frederick; Spaepen Stijn and Vanderleyden Jos. **IAA biosynthesis in *Azospirillum brasilense* is regulated by amino acids.** Presentado en la Conferencia Internacional Rhizosphere 3. Llevada a cabo en la ciudad de Perth, Western Australia entre el 25 y el 30 de septiembre de 2011. Abstract CD-ROM [pdf]

43-Cassán Fabricio; Das Frederick; Spaepen Stijn and Vanderleyden Jos. **IAA biosynthesis in *Azospirillum brasilense* under biotic and abiotic stress conditions.** Presentado en la Conferencia Internacional Rhizosphere 3. Llevada a cabo en la ciudad de Perth, Western Australia entre el 25 y el 30 de septiembre de 2011. Abstract CD-ROM [pdf]

Premios y Distinciones

1-Cassan F.; Piccoli P. and Bottini R.

Mención al trabajo de Investigación, otorgada por la **Sociedad de Biología de Cuyo** por la presentación de: **3 β -hidroxilación *in vivo* de 17,17-²H₂ giberelina A₂₀ a 17,17-²H₂ giberelina A₁ por *Azospirillum spp.* en mutantes *dy* de arroz *Oryza sativa* L. En la XVII Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo. 1999.**

2-Cassan F. and Masciarelli O.

Mención al Proyecto de investigación, otorgada por el Ministerio de Trabajo de la Nación, por la presentación de: **Control de Calidad e Inocuidad de Alimentos en el Sur de la Provincia de Córdoba.** Proyecto ARG/96/001 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con Convenio (04 154 84) del Ministerio de Trabajo de la Nación. Posición 65. Cantidad de Proyectos: 1200. Número de proyectos premiados: 120. Ambito: República Argentina. Agosto del 2001.

3-Cassan F.; Masciarelli, O.; Piccoli P. and Bottini R.

Mención al Trabajo de Investigación, otorgada por la **Asociación de profesionales Microbiólogos de la República Argentina** por la presentación de: ***Azospirillum lipoferum* USA 5b metaboliza giberelina A₁₂-aldehído promoviendo alargamiento caulinar en mutantes *dy* y *dx* de arroz.** En: **III Semana del Microbiólogo.** 24 al 26 de setiembre de 2003 en la UNRC. República Argentina. Resumen digital. ISBN: 950-665-241-4

4-Ruíz O.; Cassan F.; et al.

Mención a la calidad y pertinencia del Proyecto de Investigación: **"*Lotus glaber* como desafío académico, científico y tecnológico para Argentina. Una especie de leguminosa clave para el desarrollo de la ganadería"**, otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y MONSANTO Argentina. Convocatoria Animarse a emprender 2004. República Argentina.

5-Ruíz O.; Cassan F.; et al.

Mención a la calidad y pertinencia del Proyecto de Investigación: **"Promoción de la producción de forrajeras en áreas marginales de la Pampa Deprimida del Salado a través del Mejoramiento Genético del *Lotus glaber*"**. otorgada por Universia Argentina y Banco Río. Convocatoria 2005. República Argentina.

6-Estrella M., Castagno L., Muñoz S., **Cassán F.**, Ruíz O., Olivares J. and Sanjuán J.

Primer Premio: "Bernardo Leicach-Biagro" en la Categoría A (con tendencia a la investigación aplicada) por: **Evaluación taxonómica, simbiótica y fisiológica de simbioses de *L. tenuis* para la formulación de inoculantes de alta calidad en la región de la Pampa Deprimida del Salado.** En la XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR). Llevada a cabo del 25 al 29 de marzo de 2007 en la ciudad de los Cocos. Provincia de Córdoba. Argentina.

7-Lett, Lina; Toresani, Silvia; Benintende, Silvia; Penna, Claudio; Gonzalez Fiqueni, Fernanda; **Cassan, Fabricio;** Chiavellini, Jorge; Rossi, Alejandro; Albanesi, Ada; Perticari, Alejandro. Premio del XI Congreso Argentino de Microbiología por: **Red de calidad de inoculantes: una experiencia INTERLAB.** En el XI Congreso Argentino de Microbiología. Llevado a cabo del 10 al 12 de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Provincia de Córdoba. Argentina.

Actividades como Evaluador

1-Evaluador en Revistas de Divulgación Científica y Congresos Internacionales

1- **Revisor de Trabajos científicos** de la **Revista de Fitotécnica Mexicana**, órgano de difusión de la **Sociedad Mexicana de Fitotécnica**. Designación llevada a cabo a los 25 días del mes de setiembre de 2002. **Miembro del Grupo Consultivo Internacional** de la **Revista de Fitotécnica Mexicana**. Recomendación del Comité Editor y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Mexicano. Director Victor A. Gonzalez Hernandez., SOMEFI, Universidad de Chapingo. México. Designación llevada a cabo a los 5 días del mes de setiembre de 2005.

2-**Evaluador de Trabajos Científicos** del **XI Congreso de la Asociación Argentina de Microbiología**. Llevado a cabo en el mes de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Organizado por la Asociación Argentina de Microbiología.

3-**Revisor de Trabajos científicos** de la **European Journal of Soil Biology (EJSOBI)**, de la Editorial Elsevier. Designación llevada a cabo a los 10 días del mes de mayo de 2008.

4-Evaluador de Trabajos Científicos y comunicaciones libres de las **XIII Jornadas Argentinas de Microbiología**. Organizadas por la Filial Rosario de la Asociación Argentina de Microbiología (AAM) y que se desarrollaron en la ciudad de Rosario en setiembre del año 2008.

5-Revisor de Trabajos científicos del *Journal of Environmental and Experimental Botany (EEB)*, de la Editorial Elsevier. Designación llevada a cabo a los 10 días del mes de diciembre de 2009.

6-Revisor de Trabajos científicos del *Journal of Agricultural Science and Technology (JAST)*. Designación llevada a cabo a los 3 días del mes de febrero de 2010.

7-Evaluador de Trabajos Científicos del **XXII Congreso Argentino de las Ciencias del Suelo**. Llevado a cabo en el mes de junio de 2010 en la ciudad de Rosario. Organizado por la Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo.

8-Revisor de Trabajos científicos del *Canadian Journal of Microbiology (CJM)*. Designación llevada a cabo a los 10 días del mes de mayo de 2010.

9-Revisor de Trabajos científicos de la revista *SYMBIOSIS*. Organo de difusión de la International Society of Symbiosis. Designación llevada a cabo a los 10 días del mes de junio de 2010.

10-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Journal of Plant Growth Regulation (JPGR)*. Editorial Springer. Designación llevada a cabo a los 15 días del mes de setiembre de 2010.

11-Evaluador de Trabajos Científicos del **XII Congreso Argentino de Microbiología. I Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental**. Organizado por la Asociación Argentina de Microbiología (AAM) y su División de Microbiología Agrícola y Ambiental en la ciudad de Buenos Aires en octubre del año 2010.

12-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Plant and Soil*. Editorial Springer. Designación llevada a cabo a los 15 días del mes de marzo de 2011.

13-Revisor de Trabajos científicos de la **Revista Argentina de las Ciencias del Suelo**. Editorial Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo. Designación llevada a cabo a los 20 días del mes de marzo de 2011.

14-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Annals in Microbiology*. Editorial Springer. Designación llevada a cabo a los 15 días del mes de abril de 2011.

15-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Microbial Ecology*. Editorial Springer. Designación llevada a cabo a los 10 días del mes de junio de 2011.

16-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Pedosphere*. Editorial Elsevier. Designación llevada a cabo a los 25 días del mes de junio de 2011.

17-Revisor de Trabajos científicos de la revista *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. Editorial Elsevier. Designación llevada a cabo a los 11 días del mes de noviembre de 2011.

18-Revisor de Trabajos científicos de la revista *International Journal of Molecular Science*. Basel. Suiza Designación llevada a cabo a los 07 días del mes de diciembre de 2011.

19-Revisor de Trabajos científicos de la revista *African Journal of Microbiology Research*. Editorial Academic Journal. Lagos. Nairobi. Designación llevada a cabo a los 21 días del mes de febrero de 2012.

2-Evaluador de Proyectos de Investigación y otras actividades de CyT

1-Evaluador Externo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Buenos Aires (**SECyT-UBA**) para la evaluación de proyectos de investigación presentados en el Programa de **PROYECTOS DE INVESTIGACION BIENALES RENOVABLES. (1) Programación Científica 2004-2007**. Designación llevada a cabo a los

5 días del mes de febrero de 2004. **(2) Programación Científica 2008-2010.** Designación llevada a cabo a los 5 días del mes de diciembre de 2007. **(3) Programación Científica 2011-2013.** Designación llevada a cabo a los 5 días del mes de marzo de 2011.

2-Designación como **Evaluador Externo** de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Litoral para la evaluación de proyectos de investigación presentados en el Programa de **PROYECTOS DE INVESTIGACION BIENALES RENOVABLES. Programación Científica 2006-2007.** Designación llevada a cabo en marzo de 2006.

3-Designación como **Evaluador** de la Agencia Nacional de Promoción Científico-Tecnología (**ANPCyT**) para la evaluación de proyectos de investigación presentados en el Programa de **PROYECTOS DE INVESTIGACION PICT. (1) Programación Científica 2008-2010.** Evaluación: abril de 2008. **(2) Programación Científica 2009-2011.** Evaluación: marzo de 2011.

4-Designación como **Evaluador** de proyectos para el **Ingreso y promoción dentro de la carrera de Investigador científico** del Consejo Nacional de Investigaciones Científico-Tecnológicas CONICET. **(1) Edición 2008.** Designación llevada a cabo en marzo de 2008. **(2) Edición 2010.** Designación llevada a cabo en marzo de 2010. **(3) Edición 2011.** Designación llevada a cabo en marzo de 2011.

5-Member of Database's **Independent Expert** to assist the Commission's services for tasks in connection with the Seventh RTD Framework Programme [FP7] April 2011.

3-Evaluador en Concursos Docentes y Científicos

1-Designación como **Jurado Evaluador** de Concurso de Ayudantes de Segunda en la Asignatura Estudio de la Constitución Argentina de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Designación llevada a cabo en 1997. Resol. Consejo Directivo 062/97.

2-Designación como **Jurado Evaluador** para una beca asociada al Proyecto PICT-2004. N°20334, cuyo título es: **Impacto de la formación de los biofilms en la ecología de los rizobios y en la colonización de leguminosas**, dirigido por la Dra. Angeles Zorreguieta del Institutol Leloir de nuestro país. Tema de la beca: **Estudios sobre la formación de biofilms en bacterias rizosfericas.** Departamento de Biología Molecular de Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Concuero llevado a cabo a los 16 días del mes de abril de 2007.

3-Designación como **Jurado Evaluador** de Concurso de Ayudantes de Segunda (suplente) en el la asignatura Fisiología Vegetal (2014), Área Botánica, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Designación llevada a cabo en 2009. Resol. Consejo Directivo 113/09.

4-Designación como **Jurado Evaluador** de Concurso de Ayudantes de Segunda (suplente) en el la asignatura Fisiología Vegetal (2014), Área Botánica, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Designación llevada a cabo en 2011. Resol. Consejo Directivo 126/11.

5-Designación como **Jurado Evaluador** de Concurso de Antecedentes para Ayudantes de Primera en el la asignatura Fisiología Vegetal (2014), Área Botánica, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Designación llevada a cabo en 2011. Disposición Departamental 017/2011.

5-Designación como **Jurado Evaluador** de Concurso de Antecedentes para Ayudantes de Primera en el la asignatura Técnica de Análisis de Semillas (2156), Área Botánica, Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales. Designación llevada a cabo en 2011. Disposición Departamental 017/2011.

Disertaciones y Miniconferencias

1-Cassán, Fabricio. DISERTACION. Encuentro para el Estudio y Desarrollo Económico Social y Tecnológico: "Desarrollo Regional de la Provincia de Córdoba. Tema: "Producir para Preservar especies Medicinales del Sur de la Provincia de Córdoba". Llevado a cabo el 1 y 2 de Noviembre de 2002 en el Pabellón Argentina de la Universidad Nacional de Córdoba. Organizado por la Universidad Nacional de Córdoba entre otros. Declarado de Interés Provincial (Dec. 1119/02) y Legislativo (Dec. 4948/02)

2-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. "III Semana del Microbiólogo". La microbiología, la biotecnología y el ambiente como herramientas útiles para el desarrollo productivo y sustentable. Tema: "Modulación del crecimiento vegetal por bacterias diazotróficas y su correlación con la producción de fitohormonas". Llevado a cabo el 24 al 26 de Noviembre de 2003 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Organizado por la Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina. Universidad Nacional. Resumen en formato digital. ISBN: 950-665-241-4.

3-Cassán, Fabricio. DISERTACION. Tema: " Producción de Fitohormonas por *Azospirillum* spp. y su rol en la promoción del crecimiento vegetal. Llevada a cabo el 3 de Noviembre de 2003 en el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA). Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias y Agronómicas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Castelar. República Argentina.

4-Cassán, Fabricio. DISERTACION. Tema: " Producción y metabolismo de fitohormonas por *Azospirillum* spp. y su rol en la promoción del crecimiento vegetal. Llevada a cabo el 30 de Octubre de 2003 en la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA). República Argentina.

5-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. Taller interdisciplinario sobre aspectos genéticos, moleculares y fisiocológicos del *Lotus* spp. y sus simbioses. SUBPROGRAMA III BIOTECNOLOGIA. Organizado por la Red Iberoamericana de Biofertilizantes Microbianos para la Agricultura-BIOFAG. Llevado a cabo del 9 al 11 Septiembre del 2004 en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas- Instituto Tecnológico de Chascomús. Ciudad de Chascomús. Provincia de Buenos Aires. ARGENTINA.

6-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. RAFV2004. Tema: Regulación del crecimiento vegetal por *Azospirillum* spp. y su correlación con la biosíntesis y metabolismo de fitohormonas. Llevada a cabo del 22 y 24 de setiembre del 2004 en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de la Pampa. Argentina. Libro de resúmenes pag. 37

7-Cassán, Fabricio Dario; Paz Rosalía y Ruíz, Adolfo. MINICONFERENCIA. Workshop Internacional sobre Utilização de Leguminosas em Sistemas Pastorís para Aumento da Sustentabilidade. Tema: Generación de un inoculante diferenciado a base de *Mesorhizobium loti* y *Azospirillum* sp. destinado al mejoramiento de la productividad de la especie forrajera *Lotus glaber* en la Pampa deprimida del Salado. Llevado a cabo del 8 al 9 de marzo del 2005 en la Faculdade de Agronomia da UFRGS. Porto Alegre. Brasil. Libro de resúmenes formato digital.

8-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. XIV Congreso de AAPRESID. Clínica de Biología de Suelos. Tema: Rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal. *Azospirillum* spp. Llevada a cabo del 8 al 11 de agosto de 2006 en la Bolsa de Comercio de Rosario. Organizado por la Asociación Argentina de productores de siembra directa. Libro de resumen en formato digital.

9-Cassán Fabricio, Perrig Diego, Fernandez Cristian, Masciarelli Oscar, Luna Virginia. MINICONFERENCIA. Rizobacterias Reguladoras de la Homeostasis Vegetal en Estrés Abiótico. Semana del microbiólogo VI Edición: Microbiología y salud humana, animal y vegetal. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto, 2006. CD-Rom. ISBN 950-665-402-6

10-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. XI Congreso de la Asociación Argentina de Microbiología. Tema: Producción de fitohormonas por *Azospirillum* sp. y la regulación del crecimiento y desarrollo vegetal. Mesa Redonda: Interacciones microbianas en la rizósfera. Llevada a cabo en el marco del Congreso el 12 de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Organizado por la Asociación Argentina de Microbiología. Libro de resumen.

11-Fabricio Cassán, Diego Perrig, Oscar Masciarelli y Virginia Luna. MINICONFERENCIA. I Internacional Workshop in *Azospirillum* (IWA-2007). Tema: Aspectos fisiológicos y tecnológicos de la producción de fitohormonas por *Azospirillum* sp. Mesa Redonda: Aspectos fisiológicos, bioquímicos y moleculares del género *Azospirillum* sp. Llevado a cabo en el marco del XI Congreso Argentino de Microbiología, el 12 y 13 de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Organizado por la Asociación Argentina de Microbiología. Libro de resumen.

12-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. I Seminario de Pasturas del NOA. Tema: Evaluación de la germinación, establecimiento y crecimiento temprano de semillas de *Chloris gayana* y *Panicum maximum* pre-inoculadas con *Azospirillum brasilense* Az39. Llevada a cabo del 16 al 18 de octubre de 2007 en la Sociedad Rural de Salta. Organizado por el Gobierno de Salta, el INTA y la revista agropecuaria Amanecer Capacitando. Libro de resumen.

13-Cassán, Fabricio, Verónica Sgroy y Virginia Luna. MESA REDONDA. XXI Congreso Argentino de las Ciencias del Suelo. Tema: Rizobacterias reguladoras de la Homeostasis de plantas asociadas a la halófito *Prosopis strombulifera*. Llevada a cabo en el mes de mayo de 2008 en la ciudad de San Luis por la Asociación Argentina de las Ciencias del Suelo. Libro de resumen pagina 575.

14-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. Ciclo de Seminarios y Conferencias de la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC), Granada. España. Tema: Rizobacterias reguladoras de la homeostasis vegetal en condiciones de estrés abiótico. Llevada a cabo en el mes de marzo de 2009 en la ciudad de Granada. España. Organizada por la Estación Experimental del Zaidín. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.

15-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. II Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable. Tema: Rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal: El género *Azospirillum* como modelo de estudio. Llevada a cabo en el mes de setiembre de 2009 en la ciudad de Azul, Buenos Aires. Organizado por la Asociación Argentina de Micobiología y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Libro de resumen pagina 18-19.

16-Cassán, Fabricio. MINICONFERENCIA. Primer Seminario sobre Uso y Aplicación de Bioproductos en Chile. Tema: Rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal: El género *Azospirillum* sp. Llevada a cabo en el mes de octubre de 2009 en la ciudad de Santiago de Chile. Organizado por la Universidad Nacional de Santiago de Chile, la Universidad de la Frontera (Temuco, Chile) y la CyTED. Coordinador: Juan Sanjuan Pinilla.

17-Cassán, Fabricio. MESA REDONDA. XXII Congreso Argentino de las Ciencias del Suelo. Tema: Aspectos básicos del uso de inoculantes y su capacidad de modificar el comportamiento de los cultivos. Llevada a cabo en el mes de junio de 2010 en la ciudad de Rosario por la Asociación Arg. de las Cs. del Suelo. Libro de resumen pag. 425.

18-Virginia Luna, Mariana Reginato, Analía Llanes, Verónica Sgroy and Fabricio Cassán. PANELISTA DE SIMPOSIO. Tema: *Prosopis strombulifera*, a halophytic legume as potential biotechnological tool. *Fifth International Legumes Conference: Advances in the XXI Century.* Agosto 2010, Buenos Aires, Argentina.

19-Mariana Reginato, Verónica Sgroy, Analía Llanes, Fabricio Cassán and Virginia Luna. PANELISTA DE SIMPOSIO. Tema: *Prosopis strombulifera*, una leguminosa halófito con potencial uso en biotecnología. *Global Forum on salinization and Climate Change.* Organizado por la FAO. Valencia España. Fecha: Octubre 2010.

20-Cassán, Fabricio. CONFERENCIA. Congreso Mundo Soja-Maíz: Dos mundos unidos por la sustentabilidad. Tema: Tecnologías biológicas para el mejoramiento de la nutrición y la producción de cultivos: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos? Llevada a cabo entre el 7 y 8 de junio de 2011 en la Universidad Católica Argentina. Puerto Madero. Ciudad de Buenos Aires. Conferencia y resumen: <http://www.mundosojamaiz.com.ar/Programa.aspx>

20-Cassán, Fabricio; Molina, Romina; Pierantonelli, María Belén. CONFERENCIA. Congreso: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (I MIPCV). Tema: Promoción del crecimiento vegetal: Una mirada básica y tecnológica de la producción bacteriana de fitohormonas y otros mecanismos de regulación. Llevada a cabo en la ciudad de Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 4 al 9 de Setiembre de 2011. Libro de resumen pag. 49.

21-Cassán, Fabricio et al. PANELISTA DE SIMPOSIO. Taller sobre microorganismos promotores del crecimiento vegetal, sostenibilidad y medio ambiente. Tema: REDCAI: La experiencia Argentina en el desarrollo de una red de control de calidad de inoculantes. Llevado a cabo en la ciudad de Piriápolis, Maldonado, Uruguay, el 5 de Setiembre de 2011. Libro de resumen pag. 27.

Formación de Recursos Humanos

1-Dirección y Co-dirección de Becarios y Adscriptos

1-Director de la alumna Laura Boiero como **COLABORADORA EN INVESTIGACIÓN** en el tema: **Evaluación de parámetros de calidad de bioformulados comerciales a base de *Bradyrhizobium japonicum*** desarrollado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la FCEFYQyN. Resolución del Consejo Superior 076/05. Finalizada.

2-Director de la Ayudantía de Investigación de la SECyT-UNRC del Alumno: Matías Calcagno en el tema: **“Respuesta del maíz (*Zea mays* L.) a salinidad mediada por la inoculación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR),** realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Beca de Grado. Período: 2006. Duración: 12 meses. Resolución Rectoral N° 242/06. Finalizada.

3-Dirección de la Ayudantía de Investigación de la SECyT-UNRC del Alumno: Mariano Ramadú en el tema: **“Respuesta del cultivo de soja (*Glycine max* L.) a salinidad mediada por la inoculación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR),** realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Estado: Beca de Grado. Período: 2006-2007. Duración: 12 meses. Resolución Rectoral N° 242/06. Finalizada.

4-Co-dirección de la Beca de Investigación de la Agencia Córdoba Ciencia. Programa ConCiencia del Alumno: Lucas Lépre en el tema: **“Respuesta del cultivo de soja (*Glycine max* L.) a la salinidad mediada por la aplicación exógena de ácido abscísico (ABA),** realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Período: 2006-2007. Duración: 12 meses. Expte. Nro. 0279-005024/06. Finalizada.

5-Co-dirección de la Adscripción en Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas, Fco.-Qcas y Naturales de la UNRC del Dr. Carlos David Lucangeli en el tema: **Actualización y Adiestramiento en Metodología de Estudio de la Interacción Planta-Microorganismo,** a realizarse en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC desde el 15 de marzo de 2008. Duración: 12 meses. RFCEFYQyN. Nro. 020/08. Finalizada.

6-Dirección de la Ayudantía de Investigación de la SECyT-UNRC de la Alumna: Ainalén Ribas en el tema: **Regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.) mediadas por la inoculación con *Azospirillum brasilense* Az39,** a realizarse durante el período 2008-2009 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Duración: 12 meses. Resolución Rectoral N° 897/08. Finalizada.

7-Dirección de la Ayudantía de Investigación de la SECyT-UNRC de la Alumna: Daniela Torres en el tema: **Regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.) mediadas por la inoculación con *Bradyrhizobium japonicum* E109,** a realizarse durante el período 2008-2009 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Duración: 12 meses. Resolución Rectoral N° 897/08. Finalizada.

8-Co-director de la Beca de Posgrado de Tipo II de CONICET de la Microbióloga Verónica Sgroy, sobre el tema: **Aislamiento y caracterización de *rhizobium* sp. y rizobacterias promotoras del crecimiento de plantas (PGPR) asociadas a la halófito *Prosopis strombulifera* y evaluación de marcadores de tolerancia a salinidad en la interacción planta-microorganismo.** Directora: Virginia Luna. Río Cuarto. Inicio de actividades: 01/04/2009.

9-Director de la alumna María Luz Giordano como **COLABORADORA EN INVESTIGACIÓN** en el tema: **Inoculación de *Brachiaria brizantha* con rizobacterias promotoras del crecimiento como una alternativa tecnológica para mejorar su implantación, crecimiento y aptitud forrajera** realizado durante el período 2008-2009 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Resolución Rectoral N° 994/09. Finalizada.

10-Director de la alumna Romina Molina en su carácter de **COLABORADORA EN INVESTIGACIÓN** en el tema **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en *Azospirillum brasilense* Az39: Aspectos básicos y biotecnológicos** realizada durante el período 2010-2011 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Resolución Rectoral N° 896/10.

11-Director de la alumna María Belén Pierantonelli en su carácter de **COLABORADORA EN INVESTIGACIÓN** en el tema **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en**

***Bradyrhizobium japonicum* E109: Aspectos básicos y biotecnológicos** realizada durante el período 2010-2011 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Resolución Rectoral N° 896/10. Finalizada.

8-Director de la Beca de Posgrado de Tipo I de CONICET del Ing. Agrónomo Sergio David Chiofalo, sobre el tema: **Evaluación de la biofertilización con algas edáficas autóctonas de la provincia de San Luis sobre sus suelos agrícolas y los cultivos de la región semiárida**. Co-Directora: María Cecilia Fernandez. Universidad Nacional de San Luis. Inicio de actividades: 01/04/2012. Resolución 3671.

2-Dirección y Co-dirección de trabajos finales y prácticas profesionales de Carreras de Grado

2.1-Finalizadas

1-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología del Srta. Laura Boiero en el tema: **Evaluación de parámetros de calidad de bioformulados comerciales a base de *Bradyrhizobium japonicum***. Fecha de evaluación: 20 de diciembre de 2005. UNRC. Nota: 10.

2-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología del Sr. Diego Perrig en el tema: **Evaluación de parámetros de calidad de bioformulados comerciales a base de *Azospirillum brasilense* cepa Az39**. Fecha de evaluación: 28 de diciembre de 2006. UNRC. Nota: 10.

3-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica del Alumno: Mariano Ramadú en el tema **“Respuesta del cultivo de soja (*Glycine max* L.) a salinidad mediada por la inoculación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR)**, realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 14 de abril de 2008. UNRC. Nota: 9.

4-Docente Guía de la Práctica Profesional de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Alumna Rebeca Quetglas en el tema: **Capacitación profesional en la evaluación de productos biológicos para soja y maíz en ensayos a campo**. Realizada durante el período 2007-2008 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC y la Empresa Laboratorios López de la ciudad de Jesús María. Tutor externo: Dr. Jorge López. Estado: Finalizada.

5-Co-dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica del Alumno: Lucas Lépre en el tema: **“Respuesta del cultivo de soja (*Glycine max* L.) a la salinidad mediada por la aplicación exógena de ácido abscísico (ABA)**, realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 13 de octubre de 2008. UNRC. Nota: 8.

6-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la Alumna Daniela Torres en el tema: **Regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.) mediadas por la inoculación con *Bradyrhizobium japonicum* E109**, realizada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 20 de junio de 2009. UNRC. Nota: 10.

7-Co-dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología del Srta. Mutisia Vella en el tema: **Evaluación de la efectividad de *Azospirillum brasilense* Az39 para colonizar y promover el crecimiento de semillas de *Chloris gayana* y *Panicum maximum* cv. gatton, previamente peleteadas**, realizada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 22 de setiembre de 2009. UNRC. Nota: 10.

8-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la Alumna María Emilia Costanzo en el tema: **Jasmonatos endógenos y su relación con el establecimiento y la ontogenia de nódulos de soja y alfalfa**, realizada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 15 de octubre de 2009. UNRC. Nota: 10.

9-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica del Alumna: Rebeca Quetglas en el tema: **Respuesta fisiológica a salinidad impuesta por NaCl y Na₂SO₄ en plántulas de soja (*Glycine max* L.)**, realizada durante el período 2007-2009 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 18 de noviembre de 2009. Nota: 9.

10-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la Alumna Ainalén Ribas en el tema: **Regulación de la germinación y crecimiento temprano de plántulas de maíz (*Zea mays* L.) y soja (*Glycine max* L.) mediadas por**

la inoculación con *Azospirillum brasilense* Az39, realizada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 14 de diciembre de 2009. UNRC. Nota: 10.

11-Co-dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica del Alumno: David Molina en el tema: **“Respuesta del cultivo de maíz (*Zea mays* L.) a la salinidad mediada por la aplicación exógena de ácido abscísico (ABA),** realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 13 de abril de 2010. UNRC. Nota: 9.

12-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología del Alumno Franco Farías en el tema: **Solubilización de fosfatos por *Pseudomonas fluorescens* como una alternativa tecnológica para el uso eficiente de la fertilización mineral del cultivo de maíz (*Zea mays* L.) en la región sur de la Provincia de Córdoba,** realizada durante el período 2009-2010 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 17 de agosto de 2010. UNRC. Nota: 10.

13-Co-dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Alumna: Lorena Bricchi en el tema: **“Respuesta del maíz (*Zea mays* L.) a salinidad por NaCl y Na₂SO₄ y su regulación por la inoculación con *Azospirillum brasilense*”,** realizada en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 27 de agosto de 2010. UNRC. Nota: 9.

14-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería Agronómica del Alumno: Matías Calcagno en el tema: **“Respuesta del cultivo de maíz (*Zea mays* L.) a salinidad mediada por la inoculación con rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR) del género *Azospirillum*** realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Fecha de evaluación: 13 de mayo de 2011. UNRC. Nota: 10.

2.2-En ejecución

1-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la Alumna María Luz Giordano en el tema: **Inoculación de *Brachiaria brizantha* con rizobacterias promotoras del crecimiento como una alternativa tecnológica para mejorar su implantación, crecimiento y aptitud forrajera,** realizada durante el período 2009-2010 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Estado: Redacción

2-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la alumna Romina Molina en el tema: **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en *Azospirillum brasilense* Az39: Aspectos básicos y biotecnológicos,** a realizarse durante el período 2010-2011 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Estado: Inicio parte experimental.

3-Dirección del Trabajo Final de la carrera de Microbiología de la alumna María Belén Pierantonelli en el tema **Factores bióticos y abióticos que regulan la síntesis de ácido indól-3-acético y otras fitohormonas en *Bradyrhizobium japonicum* E109: Aspectos básicos y biotecnológicos** a realizarse durante el período 2010-2011 en el Laboratorio de Fisiología Vegetal de la UNRC. Estado: Inicio parte experimental.

3-Dirección y Co-dirección de trabajos finales de Carreras de Posgrado

3.1-Finalizadas

1-Co-director de la Tesis para la Maestría en Biotecnología de la Universidad Nacional de Río Cuarto del Microbiólogo Oscar Alberto Masciarelli, sobre el tema: **Optimización de la dosis de inoculantes a base de *Azospirillum brasilense* cepa Az39 como una herramienta tecnológica para su formulación y aplicación agrícola. Implicancia en el control de calidad.** Directora: Virginia Luna. Río Cuarto. Argentina. Disposición de la Escuela de Posgrado UNRC 328/06. Fecha de Examen: 13 de Octubre de 2010.

2-Co-director de Tesis para el título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires en el Área de Producción Vegetal, del Licenciado Esteban Rubio, sobre el tema: **Selección de bacterias promotoras del crecimiento vegetal del género *Azotobacter*: aislamiento, identificación y caracterización molecular y funcional.** Directora: Dra. Olga Correa. Universidad de Buenos Aires. Argentina. Nota EPG N° 864/2006. Fecha de exámen: 2 de Agosto de 2011.

3.2-En ejecución

1-Co-director de la Tesis para el Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto de la Microbióloga Verónica Sgroy, sobre el tema: **Aislamiento y caracterización de *rhizobium* sp. y rizobacterias promotoras del crecimiento de plantas (PGPR) asociadas a la halófito *Prosopis strombulifera* y evaluación de marcadores de tolerancia a salinidad en la interacción planta-microorganismo.** Directora: Virginia Luna. Río Cuarto. Argentina. Expediente Nro. 84294 de la Escuela de Posgrado UNRC. Fecha: 15/11/2007.

2-Co-director de la Tesis para el Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto del Microbiólogo Diego Perrig, sobre el tema: **Selección y evaluación de rizobacterias promotoras del crecimiento, en base a su capacidad de optimizar la práctica de fertilización nitrogenada en cultivos de interés agrícola.** Directora: Virginia Luna. Río Cuarto. Argentina. Expediente Nro. 88146 de la Escuela de Posgrado UNRC. Fecha: 06/03/2008.

3-Co-director de Tesis para el para optar al título de Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Luján de la Ing. Agrónoma Mariana Puente, sobre el tema: **“Evaluación del efecto de *Azospirillum* spp. y *Bradyrhizobium japonicum* sobre la fijación biológica de nitrógeno en el cultivo de soja [*Glycine max* L. (Merr)] empleando dos técnicas de co-inoculación”.** Directora: Dra. Susana Carletti. Universidad Nacional de Luján. Argentina. Res. 453/2009. Fecha: 02 de diciembre de 2009.

4-Co-director de Tesis para el para optar al título de Doctor en Ciencias Biológicas de la Escuela de Graduados de Universidad Nacional de Córdoba del Ing. Agrónoma Sergio David Chiofalo, sobre el tema: **“Evaluación de la biofertilización de con algas edáficas autóctonas de la provincia de San Luis sobre suelos agrícolas y cultivos de la región semiárida”.** Directora: Dra. María Cecilia Fernandez Belmonte. Universidad Nacional de San Luis. Argentina. Res. Pendiente. Fecha: 10 de abril de 2011.

4-Miembro de comisiones asesoras y tribunales de tesis de carreras de posgrado

4.1-En ejecución

4.2-Finalizadas

1-Miembro del Comité Asesor de la Tesis para la Maestría en Mejoramiento Genético del *Programa de Posgrado en Ciencias Agrarias, Área Producción Vegetal. Orientación: Mejoramiento Genético. Unidad Integrada Balcarce (FCA, UNMdP - EEA Balcarce, INTA)* de la Licenciada en Genética Rosalía Paz, sobre el tema: **Generación de un producto diferenciado de *Lotus glaber* para el desarrollo sustentable de la Pampa Deprimida del Salado.** Director: Nestor Maceira. Balcarce. Argentina. Fecha de evaluación: Abril 2008.

2-Miembro de Tribunal de Tesis para el para optar al título de Magíster en Producción Vegetal de la Universidad Nacional del Nordeste, de la Ing. Agr. Cristina Sotello, sobre el tema: **“Biofertilización con cianobacterias (*Nostoc* sp.). Efecto sobre el rendimiento de girasol (*Helianthus annuus*) en suelos del Chaco”.** Directora: Dra. Yolanda Zalocar de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. Res N° 6301/2010-CD. Fecha: 2 de julio de 2010. Fecha de exámen: 16 de noviembre de 2010.

3-Miembro de Tribunal de Tesis para el para optar al título de Magíster en Producción Vegetal de la Universidad Nacional de Buenos Aires de la Ing. Agr. Laura Martinez, sobre el tema: **“Efecto de la aplicación de abonos orgánicos sobre las características físico-químicas y microbiológicas de suelos bajo cultivo de vid de la provincia de Mendoza”.** Directora: Dra. Patricia Noemí Piccoli de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina. Res N°. Fecha de exámen: 27 de diciembre de 2011.

4-Miembro de Tribunal de Tesis para el para optar al título de Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Comahue de la Lic. María Cecilia Mestre, sobre el tema: **“Biodiversidad de levaduras de suelo y rizósfera asociadas a especies de *Nothofagus ectomicorrízicos* del Bosque Andino-patagónico.** Directora: Dra. Sonia B. Fontenla de la Universidad Nacional de Comahue. Argentina. Res CRUB N°411/11. Fecha de exámen: 29 de febrero de 2012.

5-Cursos de Pos-grado

1-**Docente invitado** en el curso de Posgrado: **INTERACCION ENTRE PLANTAS Y MICROORGANISMOS: Bases moleculares, bioquímicas y fisiológicas.** Dirigido a: Alumnos de la Carrera de Doctorado en Biotecnología y Biología Molecular de la Universidad Nacional de General San Martín. Alumnos de doctorado de otras universidades cuya Comisión de Doctorado lo acepte. Ingenieros y técnicos en ciencias agronómicas, biotecnólogos, bioquímicos y

biólogos. **Duración:** 2 semanas. Total 60 hs. **Fecha:** 11 de Abril del 2005. **Lugar:** IIB-INTECH. Chascomús. Módulo Teórico Práctico sobre PGPR-PGPB.

2-Docente invitado en el curso de posgrado: **Utilización de microorganismos fijadores de N₂ y PGPR para la producción de inoculantes.** Desarrollado del 5 al 9 de junio de 2006 en el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola IMYZA-INTA Castelar. Tema a desarrollar: **Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas.**

3-Docente del curso de Posgrado: **Interacción entre Plantas y Microorganismos: Bases moleculares, bioquímicas y fisiológicas.** Que se realizará en setiembre de 2006 en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas. Instituto Tecnológico de Chascomús. Universidad Nacional de San Martín. IIB-INTECH-UNSAM. Tema a desarrollar: **Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas: Definición de PGPR y PGBR.**

4-Docente del curso de Posgrado: **Aspectos Biotecnológicos del Desarrollo de cepas de Rhizobium y de otras Bacterias Promotoras del crecimiento Vegetal (PGPB) y sus Aplicaciones Agronómicas.** Que se realizó en junio de 2007 en el Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de la Pampa. Tema a desarrollar: **Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas: Definición de PGPR y PGBR.**

5-Docente del curso de Posgrado: **Mecanismos de regulación del estrés en plantas y su mitigación.** Que se realizó del 26 de noviembre al 2 de diciembre de 2007 en el la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales de la Universidad Nacional de la San Luis. **Res. CPDE Nro. 808/07.**

6-Docente del Doctorado Binacional Brasil-Argentina (Universidad Nacional de Río Cuarto- Universidad Rural de Río de Janeiro) para el curso de Posgrado: **Regulación del Crecimiento Vegetal: papel de los microorganismos de la rizósfera en la interacción con la planta e impacto en la agricultura moderna.**

7-Co-responsable y docente del Curso de Posgrado: **Análisis de las señales químicas involucradas en la interacción planta-microorganismo y su potencial aplicación biotecnológica,** patrocinado por la ESCUELA ARGENTINO BRASILEÑA DE BIOTECNOLOGIA (EABBIO) en la edición 2009 de la convocatoria. Fecha del curso: 23 de noviembre al 4 de diciembre de 2009. Total de alumnos: 20. Duración del curso: 80 horas cátedra.

8-Docente del Curso de Posgrado: **Tolerancia a salinidad en cultivos,** patrocinado por la Universidad Católica de Córdoba (UCC). Tema a desarrollar: **Rizobacterias promotoras del crecimiento reguladoras de la homeostasis vegetal en estrés abiótico.** Fecha del curso: 28 de marzo al 1 de abril de 2011. Total de alumnos: 40. Duración del curso: 80 horas cátedra.

9-Docente Permanente del Cuerpo Académico del **Doctorado Binacional en Ciencia Tecnología e Innovación Productiva Brasilerio-Argentino** (Universidad Nacional de Río Cuarto- Universidad Rural de Río de Janeiro). Designación llevada a cabo en el mes de marzo de 2011 en la UNRC.

6-Seminarios de Post-grado

1-Profesor co-responsable del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Aspectos fisiológicos del crecimiento y desarrollo de las plantas y su interacción con factores bióticos y abióticos”** organizado por el Departamento de Ciencias Naturales, FCEFQyN de la UNRC con puntaje válido para carreras de posgrado. Duración total 40 horas (2 créditos). A desarrollarse entre el 5 de mayo y el 15 de diciembre de 2008 en la U.N.R.C. **Res.FCEFQyN Nro. 102/08.**

2-Profesor co-responsable del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Estudios fisiológicos, bioquímicos y moleculares en rizobacterias: desarrollo de biofilms y su impacto en cultivos de importancia agronómica”** organizado por la FAyV de la UNRC el con puntaje válido para carreras de posgrado. Duración total 40 horas (2 créditos). A desarrollarse desde el 1 de marzo de 2008 en la U.N.R.C. **Res.FCEFQyN Nro. 101/08.**

Actividades de Extensión

1-Servicios a terceros Período 2007-2010

1-Miembro del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de ácido indol-acético en muestras de suelo, cultivos bacterianos y tejidos vegetales***. Código:SRV-ALB-B451. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2005-2010.

2-Miembro del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de zeatina (Citosina) en muestras de suelo, cultivos bacterianos y tejidos vegetales***. Código:SRV-ALB-C151. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2005-2010.

3-Miembro del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de ácido abscísico en muestras de suelo y tejidos vegetales***. Código:SRV-ALB-B351. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2005-2010.

4-Miembro del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de la calidad y aptitud microbiológica de formulaciones comerciales a base de microorganismos promotores del crecimiento vegetal y bacterias fijadoras de nitrógeno para gramíneas y leguminosas***. Código:SRV-ALB-C051. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2006-2010.

5-Miembro del equipo de trabajo involucrado en el ***Recuento bacteriano de microorganismos de uso agrícola y determinación de su pureza en medios de cultivo selectivos y diferenciales (UFC/ml) en muestras de semillas, suelo, inoculantes y tejidos vegetales***. Código:SRV-ALB-B551. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2006-2010.

6-Miembro del equipo de trabajo involucrado en la ***Asesoría técnica para la producción y control de calidad de inoculantes y formulaciones comerciales a base de microorganismos de uso agrícola***. Código:SRV-ATP-A051. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC. Año: 2007-2010.

Período 2011

1-Responsable del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de la calidad y aptitud microbiológica de formulaciones comerciales a base de microorganismos promotores del crecimiento vegetal y bacterias fijadoras de nitrógeno para gramíneas y leguminosas***. Código: Pendiente. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC.

2-Responsable del equipo de trabajo involucrado en el ***Recuento bacteriano de microorganismos de uso agrícola y determinación de su pureza en medios selectivos y diferenciales (ufc/ml) en muestras de semillas, suelo, inoculantes y tejidos vegetales***. Código: Pendiente. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC.

3-Responsable del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de fitohormonas [AAIA, GA₃, Z, ABA] en productos químicos, biológicos y microbiológicos destinados a agricultura***. Código: Pendiente. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC.

4-Responsable del equipo de trabajo involucrado en la ***Determinación de etileno (E) en muestras de plantas suelos y cultivos bacterianos como producto de la reducción del acetileno (FBN)***. Código: Pendiente. Facultad de Ciencias Exactas. UNRC.

2-Consultorías Técnicas

1-Responsable Técnico de la Consultoría desarrollada en el marco del Protocolo de Trabajo entre la FCEFQyN y la Empresa **Laboratorio Lopez SRL**. de la ciudad de Jesús María de la provincia de Córdoba. Ejecutada en el mes de setiembre de 2004 en instalaciones de la empresa. Res.FCEFQyN 664/04. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. FCEFQyN. UNRC.

2-Responsable Técnico de la Consultoría desarrollada en el marco del **Protocolo de Trabajo** entre la FCEFQyN y la Empresa **Laboratorio Lopez SRL**. de la ciudad de Jesús María de la provincia de Córdoba. Ejecutada en el mes de octubre de 2004 en instalaciones de la empresa. Res.FCEFQyN 665/04. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. FCEFQyN. UNRC.

3-Responsable Técnico de la Consultoría desarrollada en el marco del Protocolo de Trabajo entre la FCEFQyN y la Empresa **Laboratorio Lopez SRL**, de la ciudad de Jesús María de la provincia de Córdoba. Ejecutada en el mes de octubre de 2005 en instalaciones de la empresa. Res.FCEFQyN 020/05. Docente Responsable: Dra. María Virginia Luna. FCEFQyN. UNRC.

3-Transferencia Tecnológica

1-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **NITRAGIN Argentina SA** de la ciudad de Pilar. Buenos Aires. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Evaluación de parámetros de calidad de bioformulados comerciales a base de *Azospirillum brasilense* cepa Az39 y *Bradyrhizobium japonicum* elaborados por Nitragin SA**. Duración: 12 meses. Firmado en noviembre de 2004. Monto asignado: \$ 35.000. Res FCEFQyN 336/04. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

2-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **OSCAR PEMMAN y ASOCIADOS SA** de la ciudad de Jesús María. Córdoba. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Evaluación de la efectividad de *Azospirillum brasilense* Az39 para colonizar y promover el crecimiento de semillas de *Chloris gayana* y *Panicum maximum* cv. gatton, previamente peleteadas**. Duración: 6 meses. Firmado en noviembre de 2004. Monto asignado: \$ 12.000. Res. FCEFQyN 334/04. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

3-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **OSCAR PEMMAN y ASOCIADOS SA** de la ciudad de Jesús María. Córdoba. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Promoción de la germinación de semillas de *Panicum maximum* cv. gatton sometidas a diferentes condiciones físicas y fisiológicas**. Duración: 6 meses. Firmado en noviembre de 2005. Monto asignado: \$ 3.500. Res. FCEFQyN 328/05. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

4-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **NOVA SA** de la ciudad de Cañada de Gómez. Santa Fé. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Mejoramiento de la formulación del inoculante a base de *Bradyrhizobium japonicum* producido por NOVA SA y establecimiento de un sistema eficiente de producción y control de calidad**. Duración: 12 meses. Firmado en junio de 2006. Monto asignado: \$ 6.500. Res. FCEFQyN 230/06. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

5-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **NITRAGIN Argentina SA** de la ciudad de Pilar. Buenos Aires. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Evaluación *in vivo* de parámetros bioquímicos y fisiológicos que permitan correlacionar la presencia de compuestos reguladores del crecimiento vegetal, del tipo fitohormonas en inoculantes a base de *Bradyrhizobium japonicum* y *Azospirillum brasilense* con la promoción del crecimiento en diferentes estadios del crecimiento y desarrollo vegetal en trigo, maíz y soja**. Duración: 36 meses. Firmado en marzo de 2007. Monto asignado: \$ 25.000. Res FCEFQyN 107/07. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

6-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **Rizobacter Argentina SA** de la ciudad de Pergamino. Buenos Aires. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Selección y evaluación de rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal, en base a su capacidad de optimizar la práctica de fertilización nitrogenada en cultivos de interés agrícola**. Duración: 36 meses. Firmado en marzo de 2007. Monto asignado: \$ 37.000. Res FCEFQyN pendiente. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

7-Responsable Técnico del **Protocolo de Transferencia Tecnológica** entre la Empresa **OSCAR PEMMAN y ASOCIADOS SA** de la ciudad de Jesús María. Córdoba. Argentina y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Objetivo: **Evaluar la supervivencia de rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal y rizobacterias promotoras del crecimiento de los géneros: *Azospirillum*; *Sinorhizobium*; *Bradyrhizobium*; *Rhizobium* y *Pseudomonas*, obtenidos a partir de diferentes productos comerciales y utilizados por la EMPRESA para el proceso industrial de pildorado en semillas de *especies forrajeras***. Duración: 36 meses. Firmado en julio de 2008. Monto asignado: \$ 21.500. Res. FCEFQyN N° 140/08. Responsable: Dra. María Virginia Luna.

Otras actividades Científico-Profesionales

1-Miembro de Asociaciones Científicas

1-Socio Fundador de la **Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina. Actividades desempeñadas: Presidente de la Comisión Directiva 2000. Actividades desempeñadas:** Secretario de Relaciones Institucionales 2005-2006.

2-Socio de la **Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal (SAFV). 2000-2004. Actividades desempeñadas: Secretario Suplente de la Comisión Directiva 2004-2006.** Certificado de Socio Activo

3-Miembro de la **American Society of Plant Biologist (ASPB)**, desde diciembre de 2003.

4-Miembro de la **Red Iberoamericana de Biofertilizantes Microbianos para la Agricultura-REDBIOFAG**, enmarcada en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Constancia de la RED-BIOFAG.

5-Miembro de la **Red de Control de Calidad de Inoculantes-REDCAI**, enmarcada en la Sub-Comisión de Microbiología Agrícola y Ambiental de la Asociación Argentina de Microbiología. 2005.

6-Socio de la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM). 2004. Actividades desempeñadas: (a) Miembro de la Sub-Comisión de Microbiología Agrícola y Ambiental desde el 2004.** Certificado de Socio Activo. **(b) Presidente de la División de Microbiología Agrícola y Ambiental desde mayo del 2008.**

7-Miembro de la **Red de Microbiología de la región semiárida (REMISA)** creada en marzo del 2008 en la EEA INTA-Villa Mercedes.

8-Miembro de la **Fundación Bashan por el avance de la Ciencia y el Arte. Virtual International Scientific Institute.** Oregon. USA. Incorporación: marzo del 2008.

2-Organización de Congresos y Jornadas Académico-Científicas

1-Coordinador de la **Jornada sobre Nutrición de Plantas-Cultivos Intensivos-Cultivos de Invernadero.** Llevada a cabo en la ciudad de Río Cuarto, el 26 de julio del 2000 en la Universidad Nacional de Río Cuarto y Organizado por la UNRC y el PEAM. Certificado UNRC-Sec.de Extensión y Desarrollo. PEAM.

2-Miembro del Comité Organizador de la **XXIV Reunión de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal.** Llevada a cabo en la ciudad de Río Cuarto, desde el 29 de noviembre al 1 de diciembre del 2000 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Certificado Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal.

3-Miembro del Comité Organizador de la **I Semana de Microbiólogo organizada por la Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina.** Llevada a cabo en la ciudad de Río Cuarto, desde el 24 al 28 de setiembre del 2001 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Certificado Asociación de Profesionales Microbiólogos de la RA.

4-Miembro del Comité Organizador de la **II Semana de Microbiólogo. Microbiología e Inmunología Humana y Animal. Organizada por la Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina.** Llevada a cabo del 24 al 28 de setiembre del 2002 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Certificado Asociación de Profesionales Microbiólogos de la RA.

5-Secretario de Relaciones Institucionales del Comité Organizador de la **V Semana de Microbiólogo. V SEMANA DEL MICROBIOLOGO "Biotecnología: Desafíos Actuales y Futuros". Realizado entre los días 5 y 7 de octubre del 2005 en la Universidad Nacional de Río Cuarto.** Responsable del Subsidio RC2005 de la Agencia Nacional Científica RS 1331.

6-Miembro del Comité Organizador de la **XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Organizada por la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal.** Llevada a cabo del 4 al 6 de octubre del 2006 en el Instituto de Investigaciones Biológicas-Instituto Biotecnológico de Chascomús IIB-INTECh. Certificado SAFV.

7-Miembro del Comité Organizador del **I Taller de Control de Calidad de Inoculantes para Leguminosas en la República Argentina**. Llevado a cabo el día 7 de julio de 2006. Organizado por la **Red de Control de Calidad de Inoculantes (REDCAI)**, perteneciente a la **Subcomisión de Microbiología Agrícola y Ambiental (SMAyA)** de la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)**. Responsable del Subsidio RC2006 de la Agencia Nacional Científica RS 1543.

8-Miembro del Comité Organizador del **II Taller de Control de Calidad de Inoculantes en la República Argentina**. Llevado a cabo el día 6 de julio de 2007. Organizado por la **Red de Control de Calidad de Inoculantes (REDCAI)**, perteneciente a la **Subcomisión de Microbiología Agrícola y Ambiental (SMAyA)** de la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)**. Río Cuarto. Córdoba. Argentina

9-Secretario del Comité Organizador de la **VI Reunión Nacional de Biología de Suelos y IV Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno**. Realizado entre los días 4, 5 y 6 de julio del 2007 en la **Universidad Nacional de Río Cuarto**.

10-Presidente del Comité Organizador del **I INTERNATIONAL WORKSHOP ON AZOSPIRILLUM: CELL PHYSIOLOGY, PLANT RESPONSE AND AGRONOMIC RESEARCH IN ARGENTINE**. Llevado a cabo el 12 y 13 de octubre de 2007 en la ciudad de Córdoba. Organizado por la **Red de Control de Calidad de Inoculantes (REDCAI)**, la **Subcomisión de Microbiología Agrícola y Ambiental (SMAyA)** y la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)**. Córdoba. Argentina. Responsable del Subsidio RC2007 de la Agencia Nacional Científica RS-2007-1941.

11-**XI Congreso Argentino de Microbiología**. Organizado por la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)** y que se desarrolló en la ciudad de Córdoba en octubre del año 2007. (1) **Responsable del Area de Microbiología Agrícola y Ambiental**. (2) **Moderador de comunicaciones libres**. (3) **Evaluador de trabajos científicos**. (4) **Miembro del comité científico**.

11-Miembro del Comité Organizador del **III Taller de Control de Calidad de Inoculantes en la República Argentina**. Llevado a cabo el día 7 y 8 de agosto de 2008. Organizado por la **Red de Control de Calidad de Inoculantes (REDCAI)**, perteneciente a la **Subcomisión de Microbiología Agrícola y Ambiental (SMAyA)** de la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)**. Buenos Aires. Argentina. Responsable del Subsidio RC2008 de la Agencia Nacional Científica RS-2008-2041.

12-**XIII Jornadas Argentinas de Microbiología**. Organizado por la **Filial Rosario de la Asociación Argentina de Microbiología (AAM)** y que se desarrolló en la ciudad de Rosario en setiembre del año 2008. (1) **Evaluador de comunicaciones libres**. (3) **Evaluador de trabajos científicos**.

13-**IV Taller de Control de Calidad de Inoculantes para la República Argentina**. En el marco de las **II Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable**. Llevado a cabo en el mes de setiembre de 2009 en la ciudad de Azul, Buenos Aires. Organizado por la **Asociación Argentina de Microbiología** y la **Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires**.

14-**XII Congreso Argentino de Microbiología**. **I Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental**. Organizado por la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)** y la **División de Microbiología Agrícola** de la AAM, desarrollado en la ciudad de Buenos Aires entre el 17 y el 22 de octubre del año 2010. **Presidente de la Comisión Organizadora**.

15-Co-responsable del Comité Organizador del **I Taller Internacional sobre Rizosósfera, Biodiversidad y Agricultura Sustentable**. Llevado a cabo el 22 y 23 de octubre de 2010 en la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la **División de Microbiología Agrícola y Ambiental (DiMAyA)** de la **Asociación Argentina de Microbiología (AAM)**. Buenos Aires. Argentina.

16-Co-responsable del Comité Organizador del **Taller para la generación de Redes de Control de Calidad de Inoculantes**. Llevado a cabo entre el 15 y 16 de octubre de 2010 en la ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Organizado por la **Red de Control de Calidad de Inoculantes (REDCAI)** de la **Asociación Argentina de**

Micobiología y la Red de Biofertilizantes microbianos para la Agricultura y el Medioambiente (RED-BIOFAG) dependiente de la CyTED.

17-Miembro del Comité Científico del XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal a desarrollarse entre los días 4 y 9 de setiembre del 2011 en Uruguay. Organizado por la **Asociación Latinoamericana de Rizobiología (ALAR)**.

Actividades de Docencia

Año 1996

1-Ayudante de Segunda Ad-Honorem por el Area de Botánica en el código de **Técnica de análisis de semillas (2156)** perteneciente al Dpto. de Ciencias Naturales, bajo la dirección del MSc. Nestor Correa. Primer cuatrimestre. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 099/96. Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN 401/02.*

2-Ayudante de Segunda Ad-Honorem por el Area de Botánica en el código de **Fisiología Vegetal (1814)** perteneciente al Dpto. de Ciencias Naturales, bajo la dirección del Dr. Rubén Bottini. Segundo cuatrimestre. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 099/96. Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN 401/02.*

Año 1997

1-Ayudante de Segunda Ad-Honorem por el Area de Botánica en el código de **Técnica de análisis de semillas (2156)**, bajo la dirección del MSc. Nestor Correa. Primer Cuatrimestre. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 059/97. Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

2-Ayudante de Segunda Ad-Honorem por el Area de Botánica en el código de **Fisiología Vegetal (1814)** perteneciente al Dpto. de Ciencias Naturales, bajo la dirección del Dr. Rubén Bottini. Segundo cuatrimestre. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 059/97. Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

Año 1998

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, por el Area de Botánica en el código de **Técnica de Análisis de Semillas (2156)**, bajo la dirección del MSc. Nestor Correa. Segundo Cuatrimestre. *Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN.401/02.*

Año 1999

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, por el Area de Botánica en el código de **Fisiología Vegetal (1814)**, bajo la dirección del Dr. Rubén Bottini. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un ayudante de primera simple. *Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

Año 2000

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, por el Area de Botánica en el código de **Fisiología Vegetal (2014)**, bajo la dirección del Dr. Rubén Bottini. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un ayudante de primera simple. *Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

Año 2001

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, por el Area de Botánica en el código de **Fisiología Vegetal (2104)**, bajo la dirección de la Dra. Guillermina Abdala. Primer cuatrimestre. Dedicación equivalente a un ayudante de primera simple. *Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

2-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, por el Area de Botánica en el código de **Biología Vegetal (2059)** perteneciente al Dpto. de Ciencias Naturales. Bajo la dirección de la Dra. Guillermina Abdala. Primer cuatrimestre. Dedicación equivalente a un ayudante de primera simple. *Expediente-Resolución Decanal FCEFQyN. 401/02.*

3-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Contratado**, Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014) y Técnica de análisis de semillas (2156)** bajo la dirección del Ing. Agrónomo Alberto Rossi Jaume.

Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un *Ayudante de Primera Simple*. Res. 315/01 del Decano de la FCEFQyN.

Año 2002

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Contratado**, Area de Botánica, código **Fisiología Vegetal (2014) y Técnica de análisis de semillas (2156)**, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un *Ayudante de Primera Simple*. Res. 471/02 del Decano de la FCEFQyN. 401/02.

2-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Becario** del CONICET, Area de Botánica, códigos **Fisiología Vegetal (2014) y Técnica de análisis de semillas (2156)**, bajo la dirección de la Dra. Guillermina Abdala. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un ayudante de primera simple. Res. CD-FCEFQyN. 046/03.

Año 2003

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Contratado**, Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un *Ayudante de Primera Simple*. Res. Decanal 498/03.

Año 2004

1-Desarrollo de **Actividades de Docencia de Grado**, como **Contratado**, Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Segundo cuatrimestre. Dedicación equivalente a un *Ayudante de Primera Simple*. Res. Decanal 473/04.

Año 2005

1-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2104)** dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Guillermina Abdala. Segundo cuatrimestre 2005. Dictado de la Unidad de Relaciones Tróficas. Interacción planta-microorganismos.

Año 2006

1-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología y Bioquímica del Estrés en Plantas (2187)**, dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Primer cuatrimestre 2006.

2-Miembro de tribunal de Tesina de grado para optar al título de Microbiólogo de la Universidad Nacional de Río Cuarto, de la alumna Iris Silvana Costamagna, sobre el tema: **Uso de *Azospirillum brasilense* como alternativa tecnológica viable para el cultivo de trigo**. Directora: Dra. Carmen Olmedo. Microbiología Agrícola. Universidad Nacional de Río Cuarto. Fecha: Setiembre de 2006.

Año 2007

1-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2104)**, dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Primer cuatrimestre 2007.

2-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, dictada para la carrera de Ing. Agronómica bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Segundo cuatrimestre 2007.

3-Miembro de tribunal de Tesina de grado para optar al título de Microbiólogo de la Universidad Nacional de Río Cuarto, de la alumna Silvina de Lourdes Frontera, sobre el tema: **Caracterización del proceso de remoción de 2,4-diclorofenol empleando cultivos de raíces transformadas de tabaco**. Directora: Dra. Melina Talano. Universidad Nacional de Río Cuarto. Fecha: Noviembre de 2007.

Año 2008

1-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2104)**, dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Primer cuatrimestre 2008.

2-Ayudante de Primera Simple en **Docencia de Grado** para el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, dictado para la carrera de Ing. Agronómica bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Segundo cuatrimestre 2008.

Año 2009

1-Ayudante de Primera Simple en **Docencia de Grado para el** Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2104)**, dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Guillermina Abdala. Primer cuatrimestre 2009. Res. 576/09.

2-Miembro de tribunal de Tesina de grado para optar al título de Microbiólogo de la Universidad Nacional de Río Cuarto, de la alumna María José Izaguirre, sobre el tema: **Evaluación de la capacidad de control *in vitro* de hongos patógenos de girasol por fitohormonas y bacterias rizosféricas**. Directora: Dr. Sergio Alemano. Universidad Nacional de Río Cuarto. Fecha: Agosto de 2009.

3-Ayudante de Primera Simple en **Docencia de Grado para el** Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, dictada para la carrera de Ing. Agronómica, bajo la dirección del Ing. Agr. Alberto Rossi Jaume. Segundo cuatrimestre 2009.

4-Docente-Investigador del Programa: **Los científicos van a las Escuelas Primarias**, organizado conjuntamente por el Ministerio de Educación y de Ciencia y Técnica de la Provincia de Córdoba. Participación en un módulo de trabajo durante los meses de setiembre a diciembre de 2009 en los establecimientos primarios: Luis de Tejeda de la localidad de Monte maiz y Arzobispo Espinosa de la ciudad de Río Cuarto. Informe final aprobado.

Año 2010

1-Colaborador en **Actividades de Docencia de Grado** en el Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2104)**, dictada para la carrera de Lic. en Ciencias Biológicas, bajo la dirección de la Dra. Virginia Luna. Primer cuatrimestre 2010.

Año 2011

1-Ayudante de Primera Simple en **Docencia de Grado para el** Area de Botánica, en el código **Fisiología Vegetal (2014)**, dictada para la carrera de Ing. Agronómica, bajo la dirección de la Dra. María Virginia Luna. Segundo cuatrimestre 2011.

Asistencia en actividades extracurriculares

1-Seminarios extracurriculares de corta duración

1-Participación en carácter de disertante del Seminario-Taller Extracurricular sobre: **“Actualización del manejo de Laboratorios de Semillas y rol del Técnico de Laboratorio”**. Organizado por el área Fisiología Vegetal Departamento de Cs. Naturales, FCEFQyN, el día 28 de Octubre de 1998 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 433/98*.

2-Participación en carácter de disertante del Seminario-Taller Curricular sobre: **“Actualización en Técnicas de Análisis de Semillas”**. Organizado por la cátedra de Tec. De Análisis de Semillas el área Fisiología Vegetal Departamento de Cs. Naturales, FCEFQyN, el día 2 de noviembre de 2000 en la U.N.R.C. *Certificado Docente Responsable de la Asignatura Técnica de Análisis de Semillas*

3-Participación en carácter de disertante del Seminario-Taller Curricular sobre: **“Actualización en Técnicas de Análisis de Semillas”**. Organizado por la cátedra de Tec. De Análisis de Semillas del área Fisiología Vegetal Departamento de Cs. Naturales, FCEFQyN, el día 2 de noviembre de 2001 en la U.N.R.C. *Certificado Docente Responsable de la Asignatura Técnica de Análisis de Semillas*

4-Participación en carácter de disertante del Seminario-Taller Curricular sobre: **“Actualización en Técnicas de Análisis de Semillas”**. Organizado por la cátedra de Tec. De Análisis de Semillas del área Fisiología Vegetal Departamento de Cs. Naturales, FCEFQyN, el día 9 de noviembre de 2002 en la U.N.R.C. *Certificado Docente Responsable de la Asignatura Técnica de Análisis de Semillas*

2-Cursos de Posgrado

1-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Reguladores del crecimiento no tradicionales y señales de transducción en plantas”**. Llevado a cabo del 5 al 16 de octubre de 1998 en la U.N.R.C. Curso de 45 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 52271- Resolución Decanal 208/98 y 007/98.*

2-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Fundamentos Actuales del Metabolismo Vegetal”**. Llevado a cabo el segundo cuatrimestre de 1998 en la U.N.R.C. Curso de 60 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 52315- Resolución Decanal 219/98.*

3-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Electroforesis e Isoelectroenfoco en distintos soportes como herramienta para el análisis de Acidos Nucléicos y Proteínas”**. Llevado a cabo del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 1998 en la U.N.R.C. Curso de 20 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 52632- Resolución Decanal 265/98.*

4-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Algunos aspectos de la Biología Celular”**. Llevado a cabo del 9 al 23 de diciembre de 1998 en la U.N.R.C. Curso de 45 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 53181- Resolución Decanal 328/98.*

5-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Biología Molecular”**. Llevado a cabo del 19 al 30 de abril de 1999 en la U.N.R.C. Curso de 60 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 40565-16 Resolución Decanal 087/99.*

6-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “PCR: Aplicaciones en el Laboratorio y en el diagnóstico”**. Llevado a cabo del 29 de noviembre al 3 de diciembre 1999 en la U.N.R.C. Curso de 50 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 56999- Resolución Decanal 374/99.*

7-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Inmovilización de Proteínas en Soportes Sólidos: Fundamentos y Aplicaciones”**. Organizado por la Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología en Recife. Brasil. Llevado a cabo del 2 al 16 de agosto de 1999 en el Laboratorio de Inmunopatología Keiso Asami. Universidad Nacional de Pernambuco. Curso de 80 horas de duración. **Aprobado.** *Certificación del Prof. Luis Becerra Carvalho. Director Laboratorio JICA. CABBIO.*

8-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Post-Grado: “Aspectos económicos y legales de la Biotecnología”**. Llevado a cabo del 25 al 29 de Octubre de 1999 en la U.N.R.C. Curso de 40 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 56527- Resolución Decanal 305/99.*

9-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Fitohormonas, ambiente y morfogénesis”**. Llevado a cabo del 27 de marzo al 7 de abril de 2000 en U.N.R.C. Curso de 80 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 55614- Resolución Decanal 258/99 y 043/00.*

10-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Síntesis y Purificación, de Biomoléculas: Purificación y modificación química de péptidos y proteínas”**. Llevado a cabo del 2 al 14 de octubre de 2000 en U.N.R.C. Curso de 60 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente Nro. 59958- Resolución Decanal 413/00.*

11-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Avances en el conocimiento de las hormonas involucradas en la respuesta al estrés”**. Llevado a cabo desde el 19 al 30 de noviembre de 2001 en la U.N.R.C. Curso de 60 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente y Resolución Decanal Secretaría de Posgrado FCEFQyN.*

12-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Métodos Biotecnológicos para la producción de Metabolitos Secundarios en Plantas y Control de Calidad”**. Organizado por la Escuela Argentino Brasileira de

Biotecnología en Riberao Preto. San Pablo.Brasil. Llevado a cabo del 5 al 16 de agosto de 2002 en el Laboratorio de Biotecnología del la Universidad de Riberao Preto (UNERP). Curso de 80 horas de duración. **Aprobado.** *Certificación de la Prof. Suzelei, Castro Franca. Directora del Laboratorio.*

13-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Aspectos Fisiológicos y Bioquímicos de las relaciones planta-microorganismo”**. Organizado por el Programa Nacional de Protección Vegetal, el IFFIVE-INTA y la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal. Llevado a cabo del 17 al 21 de marzo de 2003 en el Instituto de Fitopatología, Virología y Fisiología Vegetal-INTA de la Ciudad de Córdoba Capital. Con puntaje válido para el Doctorado. Curso de 40 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente y Resolución Decanal Secretaría de Posgrado 450/01 FCEFYQY.*

14-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Desarrollos Biotecnológicos Agropecuarios: Bioinsecticidas, Biofungicidas, Biofertilizantes”**. Organizado por la Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología en INTA Castelar. BA. Argentina. Llevado a cabo del 12 al 23 de mayo de 2003 en el Instituto de Microbiología y Zoolología Agrícola IMYZA.-INTA. Castelar. BA. Curso de 80 horas de duración. **Aprobado.** *Certificación del CABBIO.*

15-Asistencia en carácter de participante del **Curso de Posgrado: “Bases Fisiológicas y Bioquímicas del Estrés en Plantas”**. Llevado a cabo del 26 de mayo al 06 de junio de 2003 en la U.N.R.C. Curso de 40 horas de duración. **Aprobado.** *Expediente y Resolución Decanal Secretaría de Posgrado 106/03 FCEFYQY.*

3-Ciclos de Seminarios

1-Asistencia en carácter de participante del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Acción de agentes estresantes en microorganismos del suelo”** organizado por el Departamento de Ciencias Naturales con puntaje válido para el doctorado. Duración total 40 horas. **Aprobado.** Llevado a cabo en el segundo cuatrimestre de 1998 en la U.N.R.C. *Expediente Nro. 53127- Resolución Decanal 363/98.*

2-Asistencia en carácter de participante del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Biología de Plantas. Interacción con microorganismos”** organizado por el Departamento de Ciencias Naturales con puntaje válido para el doctorado. Duración total de 40 h **Aprobado.** Llevado a cabo en el segundo cuatrimestre de 1999 en la U.N.R.C. *Expediente Nro. 56147- Resolución Decanal 269/99.*

3-Asistencia en carácter de participante del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Actualización en estrés salino en microorganismos y tejidos vegetales”** organizado por el Departamento de Biología Molecular con puntaje válido para el doctorado. Duración total de 40 h **Aprobado.** Llevado a cabo en el segundo cuatrimestre de 2000 en la U.N.R.C. *Expediente Nro. 57662- Resolución Decanal 067/00.*

4-Asistencia en carácter de participante del ciclo de Seminarios de Posgrado: **“Respuestas Vegetales involucradas en estrés biótico y abiótico”** organizado por el Departamento de Ciencias Naturales con puntaje válido para el doctorado. Duración total de 40 h. **Aprobado.** Llevado a cabo en el primer cuatrimestre de 2001 en la U.N.R.C. *Expediente Nro. 61714- Resolución Decanal 106/01.*

4-Otras actividades de corta duración

1-Asistencia en caracter de participante de las **Jornadas sobre Cultivos Aromáticos: Producción y Control de Calidad** realizadas del 16 al 30 de junio de 1999 en la ciudad de Río Cuarto. *Certificado UNRC-FI y Sec.de Planificación y Desarrollo. Municipalidad de Río Cuarto.*

2-Asistencia en caracter de participante de las **Jornadas sobre Nutrición de Plantas: Cultivos Intensivos- Cultivos de Invernadero.** Realizadas del 26 de julio de 2000 en la ciudad de Río Cuarto. *Certificado UNRC-Sec.de Extensión y Desarrollo. PEAM.*

3-Asistencia en caracter de participante del Foro–Debate: **“Hacia donde va la Universidad”**. Organizado por la Junta Ejecutiva de la Asociación de Docentes e Investigadores Universitarios la Provincia de Córdoba (ADIUC). Llevado a cabo el 28 de junio de 1997 en la ciudad de Córdoba. *Certificado Junta Ejecutiva de la (ADIUC).*

4-Asistencia como participante en las "**1^{ras} Jornadas sobre Protección de Resultados de la investigación Científica y Tecnológica**", llevadas a cabo el día 16 de noviembre de 1998, en la U.N.R.C. Certificado UNRC. Sec. de Extensión y Desarrollo. Area de Vinculación Tecnológica.

5-Asistencia en carácter de participante del **Ciclo de Conferencias: "Buenos Aires Plant Biology Lectures 2000"**. Llevado a cabo del 23 al 25 de Octubre de 2000 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y la ISPMB. *Certificado UBA and International Society of Plant Molecular Biology (ISPMB)*.

6-Asistencia en carácter de participante del **Ciclo de Conferencias: "Buenos Aires Plant Biology Lectures 2001"**. Llevado a cabo del 17 al 19 de Octubre de 2001 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y la ISPMB. *Certificado UBA and International Society of Plant Molecular Biology (ISPMB)*.

7-Asistencia en carácter de participante de la Primera Reunión de Coordinación de la **Red Iberoamericana de Biofertilizantes Microbianos para la Agricultura-BIOFAG**, enmarcada en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, desarrollada en el IIB-INTECH de la ciudad de Chascomús, Provincia de Buenos Aires, República Argentina, entre los días 13 y 14 de marzo del 2003. *Constancia del Coordinador Internacional de la RED-BIOFAG*.

8-Asistencia en carácter de participante del **"Seminario-Taller sobre la Biotecnología en la Argentina: Análisis de Riesgo y Percepción Pública de los Organismos Genéticamente Modificados (OGMs)"**, desarrollado el 26 de agosto del 2003 en el Auditorio de la Agencia Córdoba Ciencia. Organizado por la Agencia Córdoba Ciencia, junto a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos de Córdoba. *Certificado ACC*.

9-Asistencia en carácter de participante del **Ciclo de Conferencias: "Buenos Aires Plant Biology Lectures 2002"**. Llevado a cabo del 17 al 19 de Octubre de 2002 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y la ISPMB. *Certificado UBA and International Society of Plant Molecular Biology (ISPMB)*.

10-Asistencia en carácter de participante del **Congreso: "IV Semana del Microbiólogo Microbiología Industrial, de Alimentos y Medicamentos"**. Llevada a cabo del 30 de setiembre al 2 de Octubre de 2004 en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Organizado por la Asociación de Profesionales Microbiólogos de la República Argentina APMRA. *Certificado APMRA*

11-Asistencia en carácter de participante del **Ciclo de Conferencias: "Buenos Aires Plant Biology Lectures 2003"**. Llevado a cabo del 27 al 29 de Octubre de 2003 en la Biblioteca Nacional Argentina de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y la ISPMB. *Certificado UBA and International Society of Plant Molecular Biology (ISPMB)*.

12-Asistencia en carácter de participante del **Ciclo de Conferencias: "Buenos Aires Plant Biology Lectures 2004"**. Llevado a cabo del 19 al 21 de Octubre de 2004 en la Biblioteca Nacional Argentina de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y la ISPMB. *Certificado UBA and International Society of Plant Molecular Biology (ISPMB)*.

13-Asistencia en carácter de participante del **Summer School on Soil, Plant and Food Research**. Organizado en el marco del Programa Biocircle y del 7FP de la **Union Europea**, en la ciudad de **Ahenas, Grecia** entre los días **28-29 de junio de 2010**. **Otorgamiento de beca de la Oficina de Cooperación Internacional del MINCyT para asistencia. Certificado de Asistencia.**

13-Asistencia en carácter de participante de la **Jornada de Transferencia de Información en la Temática de Alimentos, Agricultura, Pesca y Biotecnología del 7º Programa Marco de la Unión Europea (UE)**, de la **Conferencia Internacional "Conocimiento basado en Bio Economía hacia 2020"** y de la **Mesa Redonda del Proyecto Bio Circle**, entre los días **15-16 de setiembre de 2010** en la ciudad de Bruselas, Bélgica.

Actividades de Extensión Universitaria

1-Participación en el Comité de Apoyo de las **Primeras Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en septiembre de 1992 en la U.N.R.C. *Certificado Comité Organizador Ejecutivo y UNRC.*

2-Participación en el Comité de Apoyo de las **Terceras Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en septiembre de 1994 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 063/95.*

3-Participación en el Comité de Apoyo de las **Cuartas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en septiembre de 1995 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 115/95.*

4-Participación en el Comité de Apoyo de las **Quintas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en septiembre de 1996 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 365/96.*

5-Participación en el Comité de Apoyo de las **Sextas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en septiembre de 1997 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 360/97.*

6-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Séptimas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 1998 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 187/98.*

7-Participación en el Sub Comité de Actividades Recreativas de las **Octavas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 1999 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 348/99 FCEFQyN*

8-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Novenas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 2000 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 566/00 FCEFQyN*

9-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Décimas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 2001 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 475/01 FCEFQyN*

10-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Undécimas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 2002 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 725/02 FCEFQyN*

11-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Duodécimas Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 2003 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 703/03 FCEFQyN*

12-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Décimoterceras Olimpiadas Argentinas de Biología**. Realizadas en octubre de 2004 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo 320/04 FCEFQyN.*

13-Participación en el Sub Comité de Apoyo Académico de las **Décimoséptimas Olimpiadas Internacionales de Biología**. Realizadas en julio de 2006 en la U.N.R.C. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN pendiente.*

Actividades de Gestión Universitaria

1-Consejero Directivo Alumno de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales de la U.N.R.C. durante el período de 1996-1997. *Res. Consejo Superior UNRC 034/96.*

2-Consejero Departamental Alumno del Departamento de Biología Molecular de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas y Naturales durante el período de 1996-1997. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 326/96.*

3-Consejero Directivo Alumno de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales de la U.N.R.C. durante el período de 1997-1998. *Res. Consejo Superior UNRC 003/97.*

4-Consejero Directivo Graduado de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales de la U.N.R.C. durante el período de 2000-2002. *Res. Consejo Directivo FCEFQyN 002/00.*

5-Consejero Alumno del Consejo Académico de la Escuela de Posgrado de la U.N.R.C. por la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales durante el período de 2000-2001. *Res. Consejo Superior UNRC 052/00.*

6-Consejero Alumno del Consejo Académico de la Escuela de Posgrado de la U.N.R.C. por la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales durante el período de 2001-2002. *Res. Consejo Superior UNRC 052/01.*

7-Consejero Departamental Graduado del Departamento de Ciencias Naturales de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas y Naturales durante el período de 2003-2004. *Res. Consejo Directivo 772/03 FCEFQyN*

8-Consejero Departamental suplente Graduado del Departamento de Ciencias Naturales de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas y Naturales durante el período de 2004-2005. *Res. Consejo Directivo 347/04 FCEFQyNç*

9-Consejero Directivo suplente como Docente Auxiliar de la Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales de la U.N.R.C. Miembro de la Comisión de Investigación, Extensión y Posgrado del CD, durante el período de 2010-2012. *Res. Consejo Superior UNRC 002/10.*

Becas Obtenidas

1-Universidad Nacional de Río Cuarto

1-BECA DE ESTUDIOS AVANZADOS. Otorgada por la Secretaría de Bienestar de la Universidad Nacional de Río Cuarto durante el año 1995. Duración: 1 año. *Expediente Interno Sec. de Bienestar UNRC.*

2-BECAS DE ESTUDIOS AVANZADOS. Otorgada por la Sec. de Bienestar de la Universidad Nacional de Río Cuarto durante el año 1996. Duración: 1 año. *Expediente Interno Sec. de Bienestar UNRC.*

3-BECAS DE ESTUDIOS AVANZADOS. Otorgada por la Sec. de Bienestar de la Universidad Nacional de Río Cuarto durante el año 1997. Duración: 1 año. *Expediente Interno Sec. de Bienestar UNRC.*

2-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET)

1-BECA DE ESTUDIOS DE POST-GRADO INTERNA. Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en Agosto de 1998 con una duración de 2 años. Director: Dr. Rubén Bottini (UNRC).

2-BECA DE ESTUDIOS DE POST-GRADO INTERNA. RENOVACION Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en Agosto de 2000 con una duración de 2 años. Director: Dr. Rubén Bottini (UNRC)

3-BECA DE ESTUDIOS DE POST-GRADO INTERNA. RENOVACION Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en Agosto de 2002 con una duración de 1 año. Director: Dr. Rubén Bottini (UNRC).

4-BECA DE ESTUDIOS DE POST-DOCTORALES INTERNA. Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en octubre de 2003 con una duración de 2 años. Director: Dr. Oscar Ruíz (IIB-INTEch). Codirector: Dra. Virginia Luna (UNRC).

5-BECA POST-DOCTORAL EXTERNA para BECARIOS. Estadías Cortas. Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en noviembre de 2004 con una duración de 3 meses. Director: Dr. Michael Udvari. Max Planck Institute. Molecular Plant Nutrition Group. Golm. Berlín. Alemania.

5-BECA POST-DOCTORAL EXTERNA para INVESTIGADORES. Otorgada por el C.O.N.I.C.E.T. en noviembre de 2008 con una duración de 3 meses. Desarrollada en el Centrum voor Microbiele en Plangenetica de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN. Bélgica. Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

3-Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología (EABBIO)

1-BECA PARA ASISTENCIA A CURSO DE POSGRADO: "Inmovilización de Proteínas en Soprotos Sólidos: Fundamentos y Aplicaciones". Otorgada por la Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología CABBIO. Llevado a cabo del 2 al 16 de agosto de 1999 en el Laboratorio de Inmunopatología Keiso Asami. Universidad Nacional de Pernambuco. Recife. Brasil.

2-BECA PARA ASISTENCIA A CURSO DE POSGRADO: "Métodos Biotecnológicos para la producción de Metabolitos Secundarios en Plantas y Control de Calidad". Llevado a cabo del 5 al 16 de agosto del 2002 en la Universidad de Ribeirão Preto-UNAERP, Brasil. Otorgada por la Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología CABBIO.

3-BECA PARA ASISTENCIA A CURSO DE POSGRADO: "Desarrollos biotecnológicos agropecuarios: bioinsecticidas, biofungicidas y biofertilizantes". Llevado a cabo del 12 al 24 de mayo del 2003 en el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA) INTA, Castelar. Argentina. Otorgada por la Escuela Argentino Brasileira de Biotecnología CABBIO.

4-Ministerio de Asuntos Exteriores de España (MAE-España)

1-Beca MAE-AECI 2004-05 para el programa de **Becas Mutis** para ciudadanos extranjeros de la Comunidad Iberoamericana de Naciones para estudios de postgrado en Universidades y Centros superiores públicos y privados españoles, para realizar estudios posdoctorales por el periodo comprendido entre 01/01/2005 y 31/07/2005. **RECHAZADA**. Fecha de selección: 23 de marzo 2004.

5-Grupo COIMBRA

1-BECA POST-DOCTORAL en el EXTERIOR como BECARIO. Otorgada por el grupo **COIMBRA** en el mes de Noviembre del 2004 y con una duración de 3 meses. Universidad Receptora: Universidad de Granada. España. Directora: Dra. Carmen Lluch-Plá. Cátedra de Fisiología Vegetal y Profesora Responsable del Grupo de Fijación Simbiótica del Nitrógeno de la Universidad de Granada. España.

2-BECA POST-DOCTORAL en el EXTERIOR como INVESTIGADOR. Otorgada por el grupo **COIMBRA** en diciembre de 2008 con una duración de 3 meses. Desarrollada en el Centrum voor Microbiele en Plangenetica de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN. Bélgica. Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

6-ERASMUS

2-BECA POST-DOCTORAL en el EXTERIOR como INVESTIGADOR. Otorgada por la Universidad de Bologna, a través de la convocatoria ERASMUS (EADIC 2010-lot 16) en abril de 2010 con una duración de 6 meses. Desarrollada en el Centrum voor Microbiele en Plangenetica de la KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN desde setiembre de 2010 a marzo de 2011. Director: Dr. Joshep Vanderleyden.

7-Otras Instituciones

1-BECA PARA ASISTENCIA A JORNADA: Otorgada por el Comité Organizador de la "**Buenos Aires Plant Biology Lectures 2000**". Llevado a cabo del 23 al 25 de Octubre de 2000 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aire. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica.

2-BECA PARA ASISTENCIA A JORNADA: Otorgada por el Comité Organizador de la "**Buenos Aires Plant Biology Lectures 2001**". Llevado a cabo del 17 al 19 de Octubre de 2001 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aire. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica.

3-BECA PARA ASISTENCIA A REUNIÓN CIENTÍFICA: "**XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal. XXIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal y I Congreso Uruguayo de Fisiología Vegetal**". Organizada en forma conjunta por la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal y la Facultad de Agronomía de la Universidad República (Uruguay) Llevada a cabo del 23 al 25 de octubre del 2002 en la ciudad de Punta del Este. República de Uruguay. Otorgada por la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal.

4-BECA PARA ASISTENCIA A REUNIÓN CIENTÍFICA: "**XIV Jornadas Científicas de la Sociedad de Biología de Córdoba 2003**". Organizada por la Sociedad de Biología de Córdoba. Llevada a cabo del 7 al 9 de agosto del 2003 en la ciudad de Villa General Belgrano. Córdoba. República Argentina. Otorgada por la Comisión Directiva de la Sociedad de Biología de Córdoba.

5-BECA PARA ASISTENCIA A JORNADA: Otorgada por el Comité Organizador de la “**Buenos Aires Plant Biology Lectures 2003**”. Llevado a cabo del 27 al 29 de Octubre de 2003 en la Cámara Argentina de Cereales, de la ciudad de Buenos Aires. Organizado por la Universidad Nacional de Buenos Aires y patrocinado por la Agencia Nacional de Promoción Científica.