

CURRICULUM VITAE – ABRIL 2018.

Antonio Lagares

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA.

El Dr. Lagares inició la actividad docente en el año 1980 en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) donde más tarde, luego de pasar por las categorías de Ayudante y Jefe de Trabajos Prácticos, alcanzó el grado de Profesor Adjunto en el año 1991, y de Profesor Titular en el año 2011 que posee actualmente (por concurso). Dicta actualmente asignaturas de Bioquímica (general) e Ingeniería Genética. Acredita actualmente 37 años de antigüedad en la docencia universitaria. Entre los años 1998-2005 fue el coordinador del Área de Biotecnología y Biología Molecular, que actualmente atiende el dictado de 12 asignaturas para 7 carreras diferentes. En lo que hace a actividades de gestión con relación a la enseñanza, desde la creación de la Lic. en Biotecnología y Biología Molecular y hasta el mes de noviembre de 2010, ha sido el coordinador de la Comisión Específica de esa Carrera. Ha sido miembro de numerosas comisiones de concurso, y por varios años fue miembro de la Comisión de Investigaciones del Departamento de Ciencias Biológicas (1991-1995, 1996-1999, 2005). Ha sido Consejero Departamental en varios períodos (1991, 1994, 1997, 2005, 2014), y entre junio de 2007 a junio de 2008 fue Jefe del Departamento de Ciencias Biológicas por elección de los claustros de Profesores, Graduados y Estudiantes. En ese período, entre otras acciones, gestiono ante la ANPCyT *via* Universidad un proyecto PRH que ha apoyado el proceso de repatriación a esta Facultad de docentes-investigadores. Su actividad en la Facultad de Ciencias Exactas ha estado siempre asociada a un fuerte compromiso con la gestión.

En lo que hace a sus actividades científicas, el Dr. Lagares alcanzó el grado de Doctor en Ciencias Bioquímicas en el año 1989 (Dirección Prof. Dr. Gabriel Favelukes, Prof. Emérito de la UNLP), luego de lo cual realizó experiencias postdoctorales en Suecia (1990, *Department of Microbiology, Swedish University of Agricultural Sciences*, financiación *Swedish Agency for Research Cooperation-SAREC*; Dirección: Prof. Hans Ljunggren) y en Alemania (Lehrstuhl für Genetik, Bielefeld Universität, 1991-1993 beca por concurso internacional *Alexander von Humboldt Stiftung – AvH*, Dirección: Prof. Alfred Pühler). A su regreso al país fue incorporado a la Carrera del Investigador Científico del CONICET con lugar de trabajo dentro de la Facultad de Ciencias Exactas donde retomó su carrera docente y de investigación inicialmente en el ámbito de la Cátedra de Química Biológica, y luego como miembro del IBBM (Instituto de Biotecnología y Biología Molecular) creado en el año 1991. Es actualmente Investigador Principal del CONICET. Desde la incorporación del IBBM como Unidad Ejecutora del CONICET en el año 2007 fue sido designado Vicedirector del mismo, y a partir de mediados de septiembre de 2015 como Director del IBBM por Concurso abierto UNLP-CONICET (cargo actual, 2015-2020). En el año 2017 ha sido distinguido con el Premio de la Universidad Nacional de La Plata al Investigador Formado de la Facultad de Ciencias Exactas (Labor Científica, Tecnológica, Artística)(Res. 1297, Exp. 100-7053-11-17).

Las actividades de investigación han estado siempre asociadas con la formación de recursos humanos. Desde su inicio en la actividad científica ha dirigido 8 tesis doctorales finalizadas, y codirigido 4. Cuatro de las personas que ha formado ya son investigadores estables de CONICET (1 Independiente, 1 Adjunto, 2 Asistentes), y tres han alcanzado la categoría de Profesor Adjunto en el ámbito de la UNLP. Ha sido jurado de más de 30 tesis doctorales en el país (varias Universidades) y de 2 tesis doctorales en el extranjero por invitación (SLU, Uppsala, Suecia; Universidad de la República, Uruguay). Ha consolidado dentro del IBBM un grupo de trabajo abocado a estudios bioquímicos y genómicos de la fisiología y evolución de bacterias de suelo asociadas a plantas. La producción del mismo se refleja en la publicación de 54 trabajos con referato en revistas internacionales; varios capítulos de libro; y más de un centenar de

comunicaciones a reuniones científicas locales y del extranjero con varias presentaciones orales por invitación en mesas redondas y/o conferencias. En más de una oportunidad los trabajos han sido premiados (RELAR-Cuba 2009, IPBC-2010, Bariloche, Argentina). El trabajo del grupo ha sido financiado con continuidad por organismos de promoción de la ciencia y la tecnología del país (PEI/PIP/PUE CONICET, ANPCyT PICT varios 1997, 2000, 2003, 2005, 2008, 2012, 2015) y del exterior (*AvH*, *DAAD* 2004, 2013, OEA 2003-2005, Comunidad Económica Europea 1994-1998, 2009-2014). El grupo del Dr. Lagares ha sido uno de los 15 laboratorios miembro (único extra-europeo) del proyecto *Metagenomics for Bioexploration* (METAEXPLORE) financiado en el marco del *7th Framework Program* de la EC (*FP7*). Siempre ha mantenido relaciones de trabajo con grupos de referencia locales y del exterior con los que ha compartido proyectos y publicaciones. Dicha costumbre le ha posibilitado recibir varios estudiantes doctorales de otros laboratorios, y consolidar por períodos cortos la formación de doctorandos argentinos en el exterior (España, Alemania). Producto del trabajo sostenido en cooperación con investigadores alemanes he regresado a trabajar a Alemania por períodos de 3 meses en el año 2005, 2008, y en el año 2015 (financiación *AvH*). En 2018 visitará como Profesor visitante, por invitación, el laboratorio de la Dra. Anke Becker del SYNMIKRO en la Philipps Universitat Marburg. Un hito importante en el desarrollo de la vinculación del Dr. Lagares con la comunidad científica internacional ha sido la organización en Argentina de la edición 2010 de la *International Plasmid Biology Conference* (IPBC)(6-12 de noviembre, Bariloche, Argentina). Dicha conferencia, de la que he sido organizador local junto al Dr. Mariano Pistorio, representa la reunión regular bianual de la *Intl. Society for Plasmid Biology and other Mobile Genetic Elements*.

En los últimos años ha sido convocado y participado en la evaluación de subsidios y/o programas de investigación financiados por Universidades y organismos de promoción de la educación y la ciencia locales (CONICET, ANPCyT, Universidades) y del extranjero (COLCIENCIAS-Colombia, CUAAs-Argentina-Alemania, ANII-Uruguay). En el año 2004, convocado por la Oficina de Biotecnología de la SAGPyA, fue miembro de la Comisión de Trabajo para la elaboración del "Plan Estratégico 2005 - 2015 para el Desarrollo de la Biotecnología Agropecuaria" (ISBN 987-9184-43-2). En el ámbito internacional ha colaborado en la evaluación de trabajos para revistas científicas con referato que incluyen a *FEMS Microbiology Letters*, *FEMS Microbiology Ecology*, *Microbiology*, *Archives of Microbiology*, *Journal of Biotechnology*, *PLoS ONE*, y *BMC Microbiology*. En los bienios 2011-2012 y 2017-2018 (actual) ha sido miembro de la Comisión de Ciencias Agrarias del CONICET. Desde el año 2005 ha sido miembro de la Red Iberoamericana de *Fertilizantes Biológicos para la Agricultura-BIOFAG* (coordinador nacional y luego coordinador general). A partir de dicha red, desde el 1 de enero de 2015 con financiación CYTED y por un período de 4 años, es el Coordinador de la *Red AGROMICROBIOS (Uso de la biodiversidad regional para el desarrollo e implementación de prácticas sustentables de Biofertilización en cultivos de importancia agroalimentaria en Iberoamérica)* con representación de 12 países de la región. Vinculado también a tareas de gestión, a partir de noviembre de 2014 he sido designado por el Directorio Central del INTA como Miembro de la Comunidad Científica en el Consejo del Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas (CICVyA-INTA Castelar) conformado por el Instituto de Biotecnología, el Instituto de Genética, el Instituto de Patobiología, el Instituto de Virología y el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (designación 2014-2017). Es actualmente uno de los cocordinadores de la comisión de Ciencias Agrarias de ingreso a la Carrera del Investigador científico de CONICET.

El Dr. Lagares desarrolla actualmente sus actividades académicas en la Universidad Nacional de La Plata como Profesor Titular Dedicación Exclusiva e Investigador del Principal del CONICET en el ámbito del Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM) del que es Director. En el año 2018 ha sido nominado miembro de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL).

INDICE.

CURRICULUM VITAE - Enero 2015.	1
Resumen de la Actividad Académica.	1
1. Datos Personales.	1
2. Cargos Academicos y de Investigacion más Relevantes.	1
Posiciones Actuales.	1
Cargos Previos.	1
3. Estudios Superiores.	2
Títulos Universitarios.	2
4. Distinciones.	2
5. Becas Obtenidas por Concurso.	2
5.1. Concursos en el País.....	2
5.2. Concurso Internacional.....	2
6. Experiencias Laborales en el Extranjero.	2
6.1. Experiencias Pre-doctorales.	2
6.2. Experiencias Post-doctorales.	2
6.3. Otras Estadías de Trabajo en Centros de Referencia del Exterior.	3
7. Visitas y Seminarios en Instituciones Científicas del País y el Extranjero.	3
7.1. En el País.	3
7.2. En el Extranjero.	3
8. Participacion en Cursos y Reuniones.	5
8.1. Cursos Realizados.	5
8.1.1. Cursos Locales.	5
8.1.2. Cursos Internacionales.	5
8.2. Reuniones.	5
8.2.1. Reuniones Nacionales.....	5
8.2.2. Reuniones Internacionales.	6
9. Actividad Docente - Organización de Cursos.	7
9.1. Universitaria de Pregrado.	7
9.2. Universitaria de Postgrado.	8
9.2.1. Docencia en Carreras de Postgrado.....	8
9.2.1.1. Dictado de Asignaturas en Maestrías Internacionales.....	8
9.2.1.2. Dictado de Asignaturas en Maestrías Nacionales.	8
9.2.2. Docencia en Cursos de Postgrado.	9
9.2.2.1. Docente de Cursos de Postgrado Internacionales, Dictados en el Extranjero.	9
9.2.2.2. Docente de Cursos de Postgrado Internacionales, Dictados en el País.	9
9.2.2.3. Docente de Cursos de Postgrado Nacionales.	10
9.2.3. Organización de Cursos de Postgrado.	11
9.2.3.1. Organización de Cursos de Postgrado Internacionales.....	11
9.2.3.2. Organización de Cursos de Postgrado Nacionales.	12
10. Participación en Comisiones Asesoras y Comités de Evaluación en Universidades Locales.	12
10.1. Participación en Comisiones Asesoras y Consejos Universitarios.	12
10.2. Participación en Jurados de Concursos Docentes Universitarios.....	13
En la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata.....	13
En Otras Universidades.....	13
10.3. Integrante de Comisiones Evaluadoras en Organismos de Acreditación y/o Evaluación Docente.....	13
11. Miembro de Tribunales de Tesis Doctorales, de Maestría y de Grado.	13
11.1. Jurado de Tesis Doctorales en el Extranjero.	13
11.2. Jurado de Tesis Doctorales en el País.	13

11.2. Jurado de Tesis de Maestría en el País.	17
12. Otras Actividades Institucionales de Evaluación para Organismos Científicos Locales y del Extranjero. 17	
12.1. Para Organismos de Promoción Científica del País.	17
12.1.1. CONICET.	17
12.1.2. ANPCyT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica).....	17
12.1.3. SAGyPA	17
12.1.4. Universidades Nacionales.	17
12.2. Para Organismos/Redes de Promoción Científica del Extranjero.	17
12.3. Para Revistas Científicas Nacionales.	17
12.4. Para Revistas Científicas Internacionales.	17
13. Producción Científica..... 18	
13.1. Tesis Doctoral.....	18
13.2. Trabajos con Referato Publicados en Revistas y en Libros.....	18
13.3. Capítulos de Libros.....	23
13.4. Otras Publicaciones.....	23
13. 5. Comunicaciones a Reuniones Científicas.....	24
Reuniones Nacionales.....	24
Reuniones Científicas en el Exterior e Internacionales.	29
14. Presentaciones Orales por Invitación en Reuniones Científicas / Moderación de Mesas Redondas..... 34	
14.1. Reuniones Nacionales.....	34
14.2. Reuniones Internacionales.	35
15. Formación de Recursos Humanos - Direcciones de Tesis, otros 37	
15.1. Direcciones de Tesis.	37
15.1.1. Dirección de Tesis de Doctorales, Finalizadas y Aprobadas.	37
15.1.2. Codirección de Tesis de Doctorales, Finalizadas y Aprobadas.	39
15.1.3. Dirección/Codirección de Tesis de Maestría, Finalizadas y Aprobadas.	39
15.1.4. Dirección de trabajos finales de licenciatura.....	39
15.2. Dirección de Estudiantes Postdoctorales e Investigadores en Formación.	40
15.3. Direcciones de Pasantes.....	40
15.3.1. Direcciones de Pasantes Extranjeros.	40
15.3.2. Direcciones de Graduados Argentinos.	41
15.4. Direcciones / Co-Direcciones actuales de Becarios Doctorales.	41
15.5. Capacitaciones de Extensionistas.	41
16. Subsidios y Apoyos Institucionales Obtenidos..... 41	
16.1. Proyectos Nacionales.....	41
16.1.1. CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).....	41
16.1.2. CICBA (Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires).....	42
16.1.3. ANPCyT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica).....	42
16.1.4. Facultad de Ciencias. Exactas, UNLP.....	43
16.2. Participación en otros Proyectos con Financiación de Entidades Extranjeras de Promoción Científica.....	43
16.2.1. AvH - Alexander von Humboldt Stiftung (República Federal de Alemania).	43
16.2.2. CEC - Commission of European Communities.	43
16.2.3. OEA - Organización de los Estados Americanos.....	44
16.2.4. DAAD (<i>Deutscher Akademischer Austausch Dienst / German Academic Exchange Service</i>)– SECyT / MinCyT (Argentina).	44
16.2.5. CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Sede España).	44
16.3. Proyectos Locales en el Marco del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación.....	44
17. Contratos Laborales - Asesoramientos - Servicios a Terceros..... 45	

1. DATOS PERSONALES.

Nombre: LAGARES, Antonio

Fecha de nacimiento: 17 de octubre de 1958.

Lugar de nacimiento: La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Nacionalidad: Argentino.

Estado civil: casado, cuatro hijos.

Documento Nacional de Identidad: 12.991.556

Pasaporte/Cédula Federal: 12.991.556N

Dirección laboral:

Instituto de Biotecnología y Biología Molecular - IBBM,
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de La Plata
calles 47 y 115
1900 - La Plata
Argentina

TELEFONOS: 54-221-4250497
Internos 31, 32.

FAX: 54-221-49777 (solicitar señal)

E-mail: lagares@biol.unlp.edu.ar

Domicilio particular:

calle 531bis N° 1911 (esquina 14)
1900 - La Plata
Argentina

54-2214227278

lagares@1900gmail.com

2. CARGOS ACADEMICOS Y DE INVESTIGACION MÁS RELEVANTES.

POSICIONES ACTUALES.

- Profesor Titular Dedicación Exclusiva.

Area Biotecnología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), Universidad Nacional de La Plata (UNLP) [36 años de antigüedad en la docencia universitaria].

- Miembro Programa de Incentivos Ministerio de Educación.

Categoría I.

- Miembro de la Carrera del Investigador Científico-CONICET.

Categoría: Investigador Principal.

- Director del IBBM - *Instituto de Biotecnología y Biología Molecular*, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), Universidad Nacional de la Plata (UNLP).

Unidad Ejecutora CONICET perteneciente al CCT-La PLata.

[Desde Septiembre de 2015]

- Miembro de la Comunidad Científica en el Consejo del CICVyA (Centro de Investigación en Ciencias Veterinarias y Agronómicas, INTA-Castelar) conformado por el Instituto de Biotecnología, el IMYZA, el Instituto de Genética, el Instituto de Patobiología, el Instituto de Virología y el IMYZA (noviembre 2014 – noviembre 2017).

- Coordinador de la red Iberoamericana AGROMICROBIOS (CYTED)(12 países miembros)(2015 - 2018).

- Coordinador Alterno de la Comisión de Ciencias Agrarias de ingreso a la Carrera del Investigador Científico de CONICET (2017-2018).

CARGOS PREVIOS.

- Jefe del Departamento de Ciencias Biológicas, FCE, UNLP (junio 2007 – junio 2008).

- Coordinador de la Comisión Específica de la Carrera de Biotecnología y Biología Molecular, FCE, UNLP (desde la creación de la carrera hasta noviembre de 2010).

- Miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Agrarias del CONICET. 2011-2012.

- Coordinador Nacional por Argentina en BIOFAG (*Red Iberoamericana de Fertilizantes Biológicos para la Agricultura y el Medio Ambiente*) (www.biofag.org.ar). 2008-2011. Coordinador de la Red BIOFAG desde 01/01/2012.

3. ESTUDIOS SUPERIORES.

TÍTULOS UNIVERSITARIOS.

Químico Ciclo Básico de la Licenciatura en Cs. Bioquímicas, FCE, UNLP.

Licenciado en Ciencias Bioquímicas, FCE, UNLP.

Promedio general: 9,23 (escala 0-10). **1983.**

Doctor en Ciencias Bioquímicas, FCE, UNLP. 1989.

4. DISTINCIONES.

- **Año 2017 - Premio de la Universidad Nacional de La Plata al Investigador Formado de la Facultad de Ciencias Exactas** (Labor Científica, Tecnológica, Artística)(Res. 1297, Exp. 100-7053-11-17).

- **Año 1983 - Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Buenos Aires.**

Mejor promedio egresado año 1983 de la Licenciatura en Ciencias Bioquímicas, UNLP.

5. BECAS OBTENIDAS POR CONCURSO.

5.1. CONCURSOS EN EL PAÍS.

5.1.1. Beca de Iniciación en la Investigación otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Período: 1984-1986.

Lugar de trabajo: Cátedra de Química Biológica I, FCE, UNLP.

Tema: "Asociación simbiótica rizobio leguminosa: influencia de componentes superficiales bacterianos en la preinfección"

Director: Prof. Dr. Gabriel Favelukes.

5.1.2. Beca de Perfeccionamiento otorgada por el CONICET.

Período: 1986-1988 (Lugar, tema y director IDEM 5.1.1.)

5.1.3. Beca de Formación Superior otorgada por el CONICET.

Período: 1988-1990 (Lugar, tema y director IDEM 5.1.1.)

5.2. CONCURSO INTERNACIONAL.

5.2.1. Beca de Perfeccionamiento Postdoctoral de la Fundación Alexander von Humboldt (AvH), República Federal de Alemania.

Lugar de Trabajo: Lehrstuhl für Genetik, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld, Alemania.

Tema: "Genetic characterization of *Rhizobium meliloti* *lps* mutants".

Director: Prof. Dr. Alfred Pühler.

Período: **septiembre 1991 - enero 1993.**

[ver visitas posteriores con apoyo de la Fundación AvH en punto 6.3.]:

6. EXPERIENCIAS LABORALES EN EL EXTRANJERO.

6.1. EXPERIENCIAS PRE-DOCTORALES.

6.1.1. Department of Agronomy, Ohio State University, Columbus, Ohio, Estados Unidos.

Lugar de Trabajo: Laboratorio Dr. W. D. Bauer, especialista en fisiología de las interacciones entre leguminosas y rizobios. Actividades durante la estadía: Estudio del comportamiento simbiótico de mutantes de *Rhizobium meliloti* alterados en la producción de exopolisacáridos.

Período: **3 semanas, junio de 1988.**

6.2. EXPERIENCIAS POST-DOCTORALES.

6.2.1. Department of Genetics, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Ultuna-Uppsala, Suecia.

Lugar de Trabajo: Laboratorio Dr. Tapio Palva, especialista en Biología Molecular de interacciones planta-patógeno.

Actividades durante la estadia: Entrenamiento en la preparación y purificación de mRNAs de plantas de alfalfa en estadios con diferente aptitud simbiótica. Análisis de las proteínas traducidas *in vitro*.

Período: enero a marzo de 1990.

6.2.2. Department of Microbiology, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Ultuna, Uppsala, Suecia.

Lugar de Trabajo: Laboratorio Prof. Dr. Hans D. Ljunggren, especialista en rizobiología.

Trabajo desarrollado: Caracterización bioquímica y simbiótica de un mutante de *Rhizobium meliloti* alterado en el lipopolisacárido.

Período: marzo 1990 - junio de 1990.

6.2.3. Lehrstuhl für Genetik, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld, Alemania (becario Alexander von Humboldt Stiftung).

Lugar de Trabajo: Laboratorio a cargo del Prof. Dr. Alfred Pühler, especialista en Genética Molecular Bacteriana.

Trabajo desarrollado: Genetic characterization of a *Rhizobium meliloti* chromosomal DNA region involved in LPS synthesis and in symbiosis.

Período: septiembre 1991 - enero 1993.

6.3. OTRAS ESTADÍAS DE TRABAJO EN CENTROS DE REFERENCIA DEL EXTERIOR.

6.3.1. Lehrstuhl für Genetik, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld, Alemania (financiación Alexander von Humboldt Stiftung).

Período: 15 noviembre 2005 – 15 febrero 2006.

6.3.2. CeBiTec (Center for Biotechnology), Universität Bielefeld, Alemania (financiación Alexander von Humboldt Stiftung).

Período: 15 noviembre 2008 – 15 febrero 2009.

6.3.3. CeBiTec (Center for Biotechnology), Universität Bielefeld, Alemania (financiación Alexander von Humboldt Stiftung).

Período: 15 noviembre 2015 – 15 febrero 2016.

7. VISITAS Y SEMINARIOS EN INSTITUCIONES CIENTÍFICAS DEL PAÍS Y EL EXTRANJERO.

7.1. EN EL PAÍS.

7.1.1. Instituto de Investigaciones Bioquímicas Luis Federico Leloir, Fundación Campomar, Buenos Aires, Argentina.

Octubre 1995 (seminario por invitación).

7.1.2. Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular Bioquímicas (INGEBI), Buenos Aires, Argentina.

Mayo 1996 (seminario por invitación).

Noviembre 2001 (seminario por invitación: "Polisacáridos superficiales de rizobios como posibles moléculas señal durante la interacción simbiótica con plantas leguminosas: Sistema modelo *S. meliloti*-*Medicago* spp.")

7.2. EN EL EXTRANJERO.

7.2.1. Centro Sobre Fijación de Nitrógeno (CFN), Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Cuernavaca, Morelos, México.

Laboratorio Drs. Carmen Quinto y Federico Sánchez (Especialidad: Bioquímica y biología molecular de interacciones rizobios-leguminosas).

Laboratorio Drs. Esperanza Martínez y Rafael Palacios (Especialidad: Genética molecular de rizobios).
Mayo 1988

7.2.2. Biotechnology Center, Ohio State University, Columbus, Ohio, Estados Unidos.

Laboratorio Dr. Kent N. Peters (Especialidad: señales solubles entre leguminosas y rizobios)

Junio 1988 (seminario por invitación).

7.2.3. Department of Microbiology, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Ultuna, Uppsala, Suecia.

Laboratorio Dr. Martin Lindberg (Especialidad: Genética y fisiología de receptores celulares para la unión de fibronectina).

Enero 1990 (seminario por invitación).

Mayo 1999 (visita por invitación y seminario).

Noviembre de 2001 (visita por invitación y seminario)

7.2.4. Lehrstuhl für Genetik, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld, Alemania.

Laboratorio Dr. Alfred Pühler (Especialidad: Genética y Fisiología de bacterias y plantas).

Junio 1990.

Noviembre 1996 (seminario por invitación: "Molecular aspects of the *Rhizobium*-legume interactions").

Noviembre 2001 (seminario por invitación)

7.2.5. Instituto Clemente Estable, Montevideo, Uruguay.

Laboratorio Dra. Gloria Martínez-Drets (Especialidad: Transporte de ácidos dicarboxílicos en *rizobios*).

Diciembre de 1990 (visita financiada por PEDECIBA-PNUD, seminario por invitación).

7.2.6. All-Russian Institut for Agricultural Microbiology, Pushkin, St. Petersburg, Rusia.

Laboratorio Dr. Boris Simarov y Dra. Larissa Sharypova, (Especialidad: Genética de rizobios).

Junio 1995.

7.2.7. Estación experimental del Zaidín, Granada, España.

Laboratorio Dr Nicolás Toro (Especialidad: Genética y fisiología de interacciones rizobio-leguminosa).

Noviembre 1996 (seminario por invitación).

7.2.8. CeBiTec (Center for Biotechnology, Universität Bielefeld, Alemania).

Laboratorio Dr. Alfred Pühler. Título: "Adaptation of rhizobia to challenging environments: several actors, several answers, short- and long-term mechanisms of adaptation".

5 de enero de 2009 (seminario por invitación).

7.2.9. Julius Kühn-Institut (JKI), Federal Ministry for Food, Agriculture and Consumer Protection), Braunschweig, Alemania.

Laboratorio Dra Kornelia Smalla (Especialidad: Ecología molecular de microorganismos)

27 de enero de 2009 (seminario por invitación: "Adaptation rhizobia to challenging environments: several actors, several answers, short- and long-term mechanisms of adaptation").

7.2.10. Center for Interdisciplinary Research (ZIF), Bielefeld Universität, Alemania.

Presentación oral en el symposio "The Genomic Revolution and Its Impact on Future Biotechnology, 8th CeBiTec Symposium", 28 al 30 de octubre de 2013.

Organizador: Prof. Dr. Alfred Pühler.

Lugar: Center for Interdisciplinary Research (ZIF), Bielefeld Universität.

Presentación: "The Plasmid Mobilome of the Model-Plant Symbiont *Sinorhizobium meliloti*: Coming up with New Questions and Answers".

29 de octubre de 2013

7.2.11. Facultad de Química, Universidad de La República (UDELaR), Montevideo, Uruguay.

Laboratorio Dra. María Julia Pianzola (Especialidad: Fitopatología molecular, genética microbiana).

Seminario por invitación: "Rizobios noduladores de *Medicago* spp.: ¿cómo viven, cómo se adaptan a los desafíos del ambiente, cómo evolucionan?".

15 de agosto de 2014

7.2.12. Centro de Ciencias Genómicas (CCG, UNAM), Cuernavaca, Morelos, México.

Laboratorio Dra. Susana Brom (Especialidad: Genómica bacteriana, plásmidos).

Seminario por invitación: "De lo privado y lo público en una bacteria modelo del suelo: Estructura genómica y moviloma plasmídico de *Sinorhizobium meliloti* simbionte de alfalfa" ("The plasmid mobilome of the model-plant symbiont *Sinorhizobium meliloti*: Coming up with new questions and answers").

2 de octubre de 2015

7.2.13. Center for Biotechnology (CeBiTec), Universität Bielefeld, Alemania

Laboratorio Dr. Alfred Pühler (Especialidad: Genómica bacteriana).

Seminario por invitación: "Genome-wide identification of rhizobial genes associated to the early colonization of plant rhizospheres using signature-tagged mutagenesis and high throughput DNA sequencing".

1 de febrero de 2016

7.2.14. Max Plank Institute for Terrestrial Microbiology – SFB 987 - Seminar Series in Molecular, Cellular and Environmental Microbiology. Philipps-Universität Marburg, Marburg, Alemania.

Visita en calidad de Profesor Invitado por la Dra. Anke Becker, Mercator Fellow SBF 987.

Seminario por invitación: "Meta-phenomic studies in a model plant-associated bacterium: Specificity traits consistent with legume-rhizobia coevolution are expressed during the early rhizosphere colonization".

6 de febrero de 2018

7.2.15. SYNMIKRO – Zentrum für Synthetische Mikrobiologie, Philipps-Universität Marburg, Marburg, Alemania.

Visita en calidad de Profesor Invitado por la Dra. Anke Becker, Mercator Fellow SBF 987.

Seminario por invitación: "The plasmid mobilome of the model plant-symbiont *Sinorhizobium meliloti*. Coming up with new questions and answers".

16 de febrero de 2018

8. PARTICIPACION EN CURSOS Y REUNIONES.

8.1. CURSOS REALIZADOS.

8.1.1. CURSOS LOCALES.

8.1.1.1. Curso Teórico Práctico sobre Bioquímica del Suelo.

Lugar: Instituto de Investigaciones Bioquímicas Luis Federico Leloir, Fundación Campomar, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Buenos Aires.

Director: Dr. José María Barea.

Coordinador: Dr. Luis Federico Leloir.

12 al 23 de octubre de 1981.

8.1.2. CURSOS INTERNACIONALES.

8.1.2.1. V Curso Intensivo sobre Fijación Biológica de Nitrógeno.

Lugar: EMBRAPA, Km 47, 23460 Seropedica, Río de Janeiro, Brasil.

Director: Dra. Johanna Dobereiner.

2 al 27 de julio de 1984.

8.1.3. Curso Internacional de la IV Reunión Latinoamericana de Histocompatibilidad.

Lugar: Academia de Ciencias de Medicina, Buenos Aires, Argentina. Organizado por la Sociedad Latinoamericana de Histocompatibilidad y la Academia de Medicina de Buenos Aires, Argentina.

28 al 30 de noviembre de 1986.

8.1.4. Curso de Biología Molecular Vegetal.

Lugar: Instituto de Investigaciones Biológicas-Universidad Nacional de Mar del Plata/Centro de

Investigaciones Biológicas - Fundación para Investigaciones Biológicas y Aplicadas, Mar del Plata, Argentina.

3 al 24 de agosto de 1986.

8.2. REUNIONES.

8.2.1. REUNIONES NACIONALES.

8.2.1.1. XVI Reunión Nacional de Fisiología Vegetal.

Lugar y fecha: La Plata, Buenos Aires, 18 al 20 de septiembre de 1985.

8.2.1.2. Taller sobre Nitrógeno y Producción Agrícola (INTA-CONICET)

Lugar y fecha: Buenos Aires, 11 al 14 de noviembre de 1985.

8.2.1.3. XXI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica.

Lugar y fecha: Huerta Grande, Córdoba, 28 al 30 de octubre de 1985.

8.2.1.4. XXIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica.

Lugar y fecha: Huerta Grande, Córdoba, 22 al 24 de octubre de 1987.

8.2.1.5. XXV Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica.

Lugar y fecha: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires, 22 al 24 de octubre de 1989.

8.2.1.6. XXIX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica.

Lugar y fecha: Carlos Paz, Córdoba, 17 al 20 de noviembre de 1993.

8.2.1.7. XXX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica.

Lugar y fecha: Iguazú, Misiones, 26 al 29 de octubre de 1994.

8.2.1.8. IV Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos- IV Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno.

Lugar y fecha: Termas de Río Hondo, Santiago del Estero, 2-4 de julio de 2003.

8.2.1.9. XIV Jornadas Científicas de la Sociedad de Biología de Córdoba.

Lugar y fecha: Villa General Belgrano, Córdoba, 7-9 de agosto de 2003

8.2.1.10. I Reunión de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE).

Lugar y fecha: FIBA, Mar de Plata, Buenos Aires, 6 y 7 de octubre de 2004.

8.2.9.1.11. "XL Reunión Nacional de la sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB)".

Lugar y fecha: Puerto Iguazú, Misiones, 5 al 8 de diciembre de 2004.

8.2.1.12. II Reunión de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE).

Lugar y fecha: Fac. Cs. Exactas, UNLP, La Plata, Buenos Aires, 13 y 14 de octubre de 2005

8.2.1.13. IV Reunión de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE).

Lugar y fecha: Fundación Instituto Leloir, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina, 27 y 28 de septiembre de 2007.

8.2.1.14. XI Congreso Argentino de Microbiología (AAM).

Lugar y fecha: Córdoba, Argentina; 10 y 12 de octubre de 2007.

8.2.1.15. II Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos.

Lugar y fecha: Azul, Provincia de Buenos Aires. 10 y 11 de septiembre de 2009.

8.2.1.16. VIII Reunión de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE).

Lugar y fecha: Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 6 al 13 de julio de 2012.

8.2.1.17. XI Congreso Argentino de Microbiología (AAM).

Lugar y fecha: Buenos Aires, Argentina; 23 y 26 de septiembre de 2013.

8.2.1.18. IV Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos.

Lugar y fecha: Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. 6 y 7 de marzo de 2014.

8.2.2. REUNIONES INTERNACIONALES.

8.2.2.1. "IV Panamerican Congress in Biochemistry (PABS)".

Lugar y fecha: Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de noviembre de 1984.

8.2.2.2. "4th International Symposium on Molecular Genetics of Plant-Microbe Interactions".

Lugar y fecha: Acapulco, Mexico, 15 al 20 de mayo de 1988.

8.2.2.3. "8th International Congress on Nitrogen Fixation".

Lugar y fecha: University of Tennessee, Knoxville, Estados Unidos; 20 al 26 de mayo de 1990.

8.2.2.4. "10th International Congress on Nitrogen Fixation".

Lugar y fecha: S. Petersburg, Rusia; 28 de mayo al 3 de junio de 1995.

8.2.2.5. "XXV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular".

Lugar y fecha: Caxambu, Brasil; 4 al 7 de mayo de 1996.

8.2.2.6. "11th International Congress on Nitrogen Fixation".

Lugar y fecha: Paris, Francia; 23 al 28 de junio de 1997.

8.2.2.7. "12th International Congress on Nitrogen Fixation".

Lugar y fecha: Foz de Iguazu, Brasil; 12 al 17 de septiembre de 1999.

8.2.2.8. "XII International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions".

Lugar y fecha: Mérida, México; 14 al 19 de diciembre de 2005.

8.2.2.9. "ISPB - International Symposium on Plasmid Biology - 2006".

Lugar y fecha: Fallen Leaf Lake, South Lake Tahoe, USA; 23 al 27 de septiembre de 2006.

8.2.2.10. "Reunión Latinoamericana de Rizobiología".

Lugar y fecha: Los Cocos, Córdoba; 25 al 28 de marzo de 2007.

8.2.2.11. "1st Annual Iberoamerican Proteomic Congress".

Lugar y fecha: Universidad Austral, Pilar, Argentina; 27 al 30 de junio de 2007.

8.2.2.12. "XXIV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR)".

Lugar y fecha: Los Cocos, Córdoba; 25 al 28 de marzo de 2007.

8.2.2.13. "1st Annual Iberoamerican PROTEOMICS Congress".

Lugar y fecha: Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina; 27 al 30 de junio de 2007.

8.2.2.14. "IPBC - International Plasmid Biology Conference - 2008".

Lugar y fecha: Gdansk, Polonia; 3 de agosto al 5 de septiembre de 2008.

8.2.2.15. "XXIV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR) – I Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (IBEMPA)".

Lugar y fecha: La Habana, Cuba; 4 al 8 de mayo de 2009.

8.2.2.16. "IPBC - International Plasmid Biology Conference - 2010".

Lugar y fecha: Bariloche, Argentina; 6 al 12 de noviembre de 2010.

8.2.2.17. “XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal”.

Lugar y fecha: Piriápolis, Maldonado, Uruguay; 4 al 9 de septiembre de 2011.

8.2.2.18. “IPBC - International Plamid Biology Conference - 2012”.

Lugar y fecha: Santander, España; 12 al 16 de septiembre de 2012.

8.2.2.19. “ALAM-CAM (XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología, XIV Congreso Argentino de Microbiología) – 2016”

Lugar y fecha: Rosario, Argentina; 26 al 30 de septiembre de 2016.

8.2.2.20. “3er Workshop Latinoamericano sobre Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal – 2016”

Lugar y fecha: Pucón, Chile; 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.

8.2.2.21. “20th International Congress on Nitrogen Fixation – 2017”

Lugar y fecha: Granada, España; 3 al 7 de septiembre de 2016.

8.2.2.22. “III IBEMPA - XXVIII RELAR (Reunión Latinoamericana de Rizobiología) - XVI SEFIN – 2017”

Lugar y fecha: Lima, Perú.; 6 al 10 de noviembre de 2017.

9. ACTIVIDAD DOCENTE - ORGANIZACIÓN DE CURSOS.

(Antigüedad en la Docencia Universitaria: 37 años)

9.1. UNIVERSITARIA DE PREGRADO.

Actualmente Profesor Titular Ordinario Dedicación Exclusiva.

Area Biotecnología y Biología Molecular.

Facultad de Ciencias Exactas

Universidad Nacional de La Plata

ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: **37 AÑOS.**

ANTIGÜEDAD COMO PROFESOR ORDINARIO UNLP: **27 AÑOS.**

Categoría Actual Programa de Incentivos: I.

AyudanteAlumno/Diplomado por designación.

CARGO/S EJERCIDO/S EN LA CÁTEDRA DE FÍSICOQUÍMICA I (FCE, UNLP).

- Cargo de AYUDANTE ALUMNO AD-HONOREM por Designación a partir del 16 de mayo de 1980 (Exp.700-14662-1980-Res.053), hasta el 12 de mayo de 1983 (Exp.700-20045-1983-Res.127).

- Cargo de AYUDANTE DIPLOMADO AD-HONOREM por Designación a partir del 13 de mayo de 1983 (Exp.700-20045-1983-Res.127), hasta el 15 de septiembre de 1983 (Exp.737-20743/1-1983-Res.290).

- Cargo de AYUDANTE DIPLOMADO DEDICACIÓN SIMPLE por Designación a partir del 16 de septiembre de 1983 (Exp.737-20743/1-1983-Res.290) (Exp.737-21330/1-1983-Res.408) (Exp.737-21330/1-1983-Res.024).

Renuncia 15/10/86 (Exp.737-26636-1986-Res863).

CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).

- Cargo de AYUDANTE DIPLOMADO DEDICACIÓN SIMPLE por Designación a partir del el 16 de octubre de 1986 (Exp.700-26363/1986-Res.768) hasta concurso ORDINARIO el 1 de diciembre de 1988 (Exp.700-29769/88-Res.1018) (ver punto precedente 3.5.a).

Ayudante Ordinario o Regular.

CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).

- Cargo ORDINARIO DE AYUDANTE DIPLOMADO DEDICACIÓN SIMPLE.

1 de diciembre de 1988 (Exp.700-29769/88-Res.1018).

Renuncia 1/12/90 (Exp.700-36338-Res.03231).

Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario o Regular.

CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).

- Cargo ORDINARIO DE JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS DEDICACIÓN SIMPLE a partir del 1 de Noviembre de 1989 (Exp.700-32187/89-Res.1075).

Renuncia 5/1/91 (Exp.700-36339-Res.0324).

- Cargo ORDINARIO DE JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS DEDICACIÓN EXCLUSIVA a partir del 16 de abril 1991 (Exp.700-34828-Res.0162).

Renuncia 31/7/93 (Exp.700-41195-1993-Res.0831).

- Cargo ORDINARIO DE JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS DEDICACIÓN EXCLUSIVA a partir del 1 de marzo de 1999 (Exp.700-51047-Res.0083).
- 31/5/99 Prorroga de puesta en funciones (Exp.700-51047-1999-Res.0422).
- Renuncia 30/8/03 (Exp.700-60489-2003-Res.0482).

Profesor Adjunto Interino.

- # CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).
- Cargo de PROFESOR ADJUNTO DEDICACIÓN SIMPLE por Designación Transitoria a partir del 5 de septiembre de 1990 (exp.700-34833-1990-Res0746), hasta sustanciación del CONCURSO ORDINARIO el 16 de abril de 1991 (Exp.700-34834/90-Res.0192). RENOVACION POR CONCURSO ORDINARIO el 30 de marzo de 1999 (Exp.700-51157-1998-Res.0324) (ver punto precedente 3.3.a). El cargo se me ha extendido por designación a partir del 1/10/95, Exp.700-43272/1-Res.0145) hasta mi renuncia al mismo el 20 de febrero de 2003.
- Poseo hoy un cargo de PROFESOR ADJUNTO ORDINARIO CON DEDICACIÓN EXCLUSIVA al que he accedido por concurso el 27 de agosto de 2002 (Exp.700-56903-2001-Res.497) (ver punto precedente 3.3.a).

Profesor Adjunto Ordinario o Regular.

- # CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).
- Cargo ORDINARIO DE PROFESOR ADJUNTO DEDICACIÓN SIMPLE a partir del 16 de abril de 1991 (Exp.700-34834/90-Res.0192)
- RENOVACIÓN del cargo Ordinario de Profesor Adjunto dedicación Simple por concurso y designación el 30 de marzo de 1999 (Exp.700-51157-1998-Res.0324).
- (A partir del 1/4/1994 he accedido al cargo con mayor dedicación por designación transitoria (Exp.700-42813-Res.564) y por concurso interino (Exp.700-42768-1994-Res.1740)).
- Cargo ORDINARIO DE PROFESOR ADJUNTO DEDICACIÓN EXCLUSIVA a partir del 27 de agosto de 2002 (Exp.700-56903-2001-Res.497).
- Licencia en el cargo de ORDINARIO DE PROFESOR ADJUNTO DEDICACIÓN EXCLUSIVA a partir del 1 de marzo de 2011.

Profesor Titular por Designación.

- # CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA BIOTECNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).
- Cargo POR DESIGNACIÓN DE PROFESOR TITULAR DEDICACIÓN EXCLUSIVA (cargo 1986) a partir del 1 de marzo de 2011.

Profesor Titular Ordinario o Regular.

- # CARGO/S EJERCIDO/S EN EL ÁREA BIOTECNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, ESPECIALIDAD QUÍMICA BIOLÓGICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (FCE, UNLP).
- Cargo ORDINARIO DE PROFESOR TITULAR DEDICACIÓN SIMPLE, EXTENDIDO A DEDICACIÓN EXCLUSIVA (cargo 1986) a partir del 27 de octubre de 2011 (*ad referendum* del Honorable Consejo Superior de la UNLP)(Exp.700-006764/10-000-Res.2455).

9.2. UNIVERSITARIA DE POSTGRADO.

9.2.1. DOCENCIA EN CARRERAS DE POSTGRADO.

9.2.1.1. DICTADO DE ASIGNATURAS EN MAESTRIAS INTERNACIONALES.

9.2.1.1.1. Institución: Escuela de Patología Ambiental, Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP / Universidad de Siena, Italia.

Carrera: "Postgrado-en Patología Ambiental", con opción al Título de Magíster.
Asignatura: "Fundamentos de Biología Celular".
Fecha: junio de 1994 (35 horas/cursó).

9.2.1.1.2. IDEM anterior.

Octubre de 1995 (35 horas).

9.2.1.2. DICTADO DE ASIGNATURAS EN MAESTRIAS NACIONALES.

9.2.1.2.1. EEA, Pergamino, INTA, y Facultad de Agronomía (FA), Universidad Nacional de Rosario (UNR).

Profesor designado por la FA de la UNR (dictado en colaboración con la Dra. Liliana Semorile y el Ing. Agr. Alberto Acevedo).
Carrera: "Maestría en Genética Vegetal Orientaciones: Mejoramiento Genético, Recursos Genéticos".
Asignatura: "Biología Molecular".
Fecha: marzo - mayo 1994.

9.2.1.2.2. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Carrera: "Maestría en Plantas Medicinales". Director: Dra. Etilé Dolores Spegazzini.
Asignatura: "Biología Molecular". Dictada en colaboración con los Dres. O. Mario Aguilar y Víctor Romanowski.
Fecha: desde el inicio de la Maestría - ACTUAL (80 horas/cursó).
Acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y categorizada B (Res. Nº 473/99).

9.2.1.2.3. Facultad de Ciencias Exactas-Facultad de Ingeniería-Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Carrera: "Maestría en Tecnología e Higiene de los Alimentos". Director: Dra. María Cristina Añón.
Asignatura: "Tópicos Específicos de Ingeniería Genética Aplicados a la Producción de Alimentos". Dictada en colaboración con los Dres. O. Mario Aguilar y Víctor Romanowski.
Fecha: desde el inicio de la Maestría - ACTUAL (30 horas/cursos).
Acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y categorizada An (Res. N° 042/01).

9.2.1.2.4. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Carrera: "Maestría en Fisiopatología Endócrina: Bioquímica y Métodos Diagnósticos". Director: Dr. Ricardo S. Calandra.
Asignatura: "Biología Celular y Molecular". Dictada en colaboración con los Dres. O. Mario Aguilar y Víctor Romanowski, y la Dra. D. Hozbor.
Fecha: desde el inicio de la Maestría – Hasta su último dictado en le FCE, UNLP (40 horas/cursos).
Acreditada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y categorizada A (Excelente) (Res. N° 764/99).

9.2.1.2.5. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Carrera: "Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico". Director: Dra. Nilda E. Fink.
Asignatura: "Biología Molecular Superior". Dictada en colaboración con los Dres. O. Mario Aguilar y Víctor Romanowski, y la Dra. D. Hozbor.
Fecha: desde el inicio de la Maestría (70 horas/cursos).
Aun no categorizada por CONEAU.

(varios de los cursos que se listan en la sección siguiente han sido válidos para Carreras Acreditadas de Doctorado en las respectivas Universidades).

9.2.2. DOCENCIA EN CURSOS DE POSTGRADO.**9.2.2.1. DOCENTE DE CURSOS DE POSTGRADO INTERNACIONALES, DICTADOS EN EL EXTRANJERO.****9.2.2.1.1. Department of Agricultural Research for Northern Sweden. Section for Crop Sciences, SLU, Umeå, Suecia.**

Título: "Nitrogen-fixing root nodule symbiosis. Formation, biological activity and management".
Organizador: Dra. Kerstin Huss-Danell (Suecia).
Fecha: febrero de 1998 (2 semanas). Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2. DOCENTE DE CURSOS DE POSTGRADO INTERNACIONALES, DICTADOS EN EL PAIS.**9.2.2.2.1. IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.**

Título: "Aplicaciones de la Biología Molecular al Estudio de la Interacciones entre Plantas y Microorganismos" (1er Curso de Postgrado).
Organizador: Dr. Mario Aguilar (Argentina).
Profesores Invitados: Dr. Mario Aguilar (Argentina), Dr. Gabriel Favelukes (Argentina), Dr. Frans DeBruijn (USA), Dr. Alfred Pühler (Alemania), Dr. Jens Stougaard (Dinamarca), Dr. Antonio Lagares (Argentina).
Fecha: 7 al 19 de marzo de 1994. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2.2. CINDEFI, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Estrategias para el diseño y producción de vacunas bacterianas".
Organizador: Dr. Osvaldo Yantorno (Argentina). Curso Patrocinado por CABBIO.
Fecha: 13 al 24 de octubre de 1997. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2.3. IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Aplicaciones de la Biología Molecular al Estudio de la Interacciones entre Plantas y Microorganismos" (3er Curso de Postgrado).
Organizador: Dr. Mario Aguilar (Argentina).
Profesores Invitados: Dr. Martín Crespi (Francia), Dr. Manuel Megías (España), Dr. Frans de Bruijn (USA), Dr. Guido van der Ackerveken (Alemania), Dr. Antonio Serrano (España), Dr. A.Lagares (Argentina), Dr. D.Grasso (Argentina).
Fecha: noviembre de 1998. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2.4. Universidad Nacional de Quilmes.

Título: "Fisiología, Ecología y Biología Nuclear de Plantas Simbióticas Fijadoras de Nitrogeno: enfoques diferentes pero complementarios".
Organizador: Luis G. Wall, Universidad Nacional de Quilmes.
Profesores: Dr. Kerstin Huss-Danell (SLU, *Swedish University of Agricultural Sciences*), Richard Parsons (Gran Bretaña), Luis Wall (UNQui), Antonio Lagares (UNLP).
Fecha: 8 al 12 de marzo de 1999. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2.5. Universidad Nacional de Quilmes.

Título: "Participación en el dictado del curso "Fijación de nitrógeno y uso del nitrógeno por las plantas".
Organizador: Luis G. Wall, Universidad Nacional de Quilmes.

Profesores: Dr. Kerstin Huss-Danell (SLU, *Swedish University of Agricultural Sciences*), Cecilia Palmborg (SLU), Georg Carlsson (SLU), Dr. Oscar Ruiz (UNSAM), Dr. Mario Aguilar (UNLP), Dr. Antonio Lagares (UNLP), Dr. Daniel Grasso (INTA), Eugenia Chaia (Universidad Nacional de Comahue), Dr. Claudio Valverde, Dr. Luis Wall y Oscar Ruiz (INTECH).

Fecha: 11 al 14 de octubre de 2005. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.2.6. CEQUIBIEM (Centro de Estudios Químicos y Bioquímicos por Espectrometría de Masas). Auspiciado por CABBIO (Brasil-Argentina)– ICGEB (Trieste, Italia).

Título: "*Proteomic Approaches in Molecular Biology: Theory and Practice*".

Organizador: Dra. Silvia Moreno.

Profesores Invitados: Dr. Juan José Calvete (Valencia, España), Dr. Pier Giorgio Righetti (*Politecnico di Milano*, Italia), Dr. Luca Bini (Milano, Italia), Dr. Alessandro Vindigni (ICGEB, Italia), Dr. Federico Odreman (ICGEB, Italia), Dra. Patricia Palagi (*Swiss Institute of Bioinformatics*), Dr. Andt Asperger (Bruker Daltonic GmbH-Bremen, Alemania), Dra. Ana Giselle C. Neves-Ferreira (Fundación Oswaldo Cruz).

Profesores Locales: Dra. Silvia Moreno (FCEN-UBA, Argentina), Dra. Alicia Couto (FCEN-UBA, Argentina), Dra. Andrea Llera (FIL-UBA, Argentina), Dra. Daniela Hozbor (IBBM-UNLP-CONICET, Argentina), Dr. Antonio Lagares (IBBM-UNLP-CONICET, Argentina).

Fecha: 3 al 14 de marzo de 2008.

9.2.2.3. DOCENTE DE CURSOS DE POSTGRADO NACIONALES.**9.2.2.3.1. Cátedra de Análisis Clínicos, Especialidad Hematología, FCE, UNLP, La Plata, Argentina.**

Título: "Bioquímica de Carbohidratos Complejos".

Directores: Dr. Gerardo Vasta (USA), Dr. Allen Bush (USA).

Disertantes: Dr. Gerardo Vasta (USA), Dr. Allen Bush (USA), Dr. Nilda Fink, Dr. Antonio Lagares.
2 al 13 de agosto de 1993.

Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.2. Centro Universitario Regional Junín, Instituto de Bioquímica y Biología Molecular (IBBM). Fac. Cs. Exactas-UNLP.

Título: "Utilización de Técnicas de Biología Molecular en el Diagnóstico de Enfermedades Genéticas e Infecciosas".

Fecha: 2/9/2000-21/10/2000.

Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.3. Fundación Bioquímica Argentina.

Título: "Genética Molecular Aplicada al Diagnóstico de Enfermedades Congénitas e Infecciosas".

Fecha: mayo 2001.

Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.4. Sociedad de Oncología de la Ciudad de La Plata.

Título: "Actualización en Biología Molecular".

Organizador: Dra. Hebe Fasce.

Fecha: septiembre de 2002. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.5. Sociedad Argentina de Patología (SAP).

Título: "Actualización en Biología Celular Molecular".

Organizador: Dr. Ricardo Drut.

Fecha: 17-18/5/2002. Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.6. Fundación Instituto Leloir (FIL), UBA-CONICET.

Título: "Biología del Suelo".

Organizador: Dr. Marcelo Dankert.

Fecha: 12/11/2003

Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.7. Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Título: "Interacción Planta-Bacteria: el Rol de Polisacáridos y Proteínas Bacterianas de Superficie".

Organizador: Dra. Gladys Mori.

Fecha: 1/12/2003 al 5/12/2003 (40 horas). Válido para Carreras de Cuarto Nivel. Res. 662. (Acreditación del Doctorado CONEAU: A y B).

Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.8. Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Biología Molecular Aplicada para Ingeniería Agronómica y Forestal".
Fecha: 22/3/2004 al 2/4/2004 (50 horas).
Válido para la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Exp. 200-5807/03 (CONEAU: en trámite de Acreditación).
Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.9. **IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.**

Título: "Seminarios de Biología Molecular Avanzada".
Fecha: 4 de junio 2004 - 10 de diciembre de 2004 (48 horas).
Válido para la Carrera del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas Exp. 700-01202 (Acreditación del Doctorado CONEAU: A).
Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.10. **Instituto de Investigaciones Biotecnológicas. Instituto Tecnológico de Chascomús. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de General San Martín. Curso auspiciado por Red BIOFAG CYTED.**

Título: "Interacciones entre Plantas y Microorganismos: Bases Moleculares, Bioquímicas y Fisiológicas".
Organizadores: Dra. Viviana Lepek, Dr Oscar A. Ruiz, Dra. Ana Menéndez, Dr. Fernando L. Pieckenstain y Dra Julia Estrella.
Fecha: 18 - 29 de septiembre de 2006.
Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.2.3.11. **Universidad Nacional de la Pampa (UNLPam).**

Título: "Aspectos biotecnológicos del desarrollo de cepas de *Rhizobium* y de otras bacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPB) y sus aplicaciones agronómicas".
Organizadores: Dra. Alicia Grassano, Dra. Analía Ronchi.
Fecha: 28 de mayo - 6 de junio de 2007.
Participante en calidad de Profesor Invitado.

9.2.3. ORGANIZACIÓN DE CURSOS DE POSTGRADO.

9.2.3.1. ORGANIZACIÓN DE CURSOS DE POSTGRADO INTERNACIONALES.

9.2.3.1.1. **IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.**

Título: "Carbohidratos Microbianos Complejos: Bioquímica, Genética y su Rol en Interacciones Microorganismo-Hospedador".

Organizadores: Dr. Antonio Lagares (Argentina), Dra. Nilda Fink (Argentina), Dr. Osvaldo Yantorno (Argentina)

Profesores Invitados: Dr. Allen Bush (Univ. Maryland Baltimore County, Baltimore, USA), Dr. Russell W. Carlson (CCRC, Athens, Georgia, USA), Dr. Marcelo Dankert (Inst. L. F. Leloir, Fundación Campomar, Bs. As), Dr. Gerardo Vasta (Center of Marine Biotech., Univ. Mariland, USA), Dra. Bianca Zingales (Dto. Bioquímica, Univ. Sao Paulo, Brasil); *Profesores Locales:* Dr. Mario Aguilar, Dr. Gabriel Favelukes, Dra. Nilda Fink, Dr. Antonio Lagares, Dr. Osvaldo Yantorno.

Financiación - Auspiciantes: Comité Argentino Brasileño de Biotecnología, CABBIO; Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas, RELAB, UNESCO; Programa Regional de Biotecnología, PNUD, UNESCO, ONUDI; Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, UNLP.

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Argentina.

Fecha: 31 de julio al 12 de agosto de 1994.

80 horas - Teórico práctico con evaluación final.

9.2.3.1.2. **Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.**

Título: "Bases moleculares de las interacciones microorganismo-hospedador en sistemas vegetales y animales".

Organizadores: Dra. Daniela Hozbor (IBBM), Dr. Antonio Lagares (IBBM), Dr. Anibal Lodeiro (IBBM), Dra. María Eugenia Rodríguez (CINDEFI).

Profesores Participantes: Docentes de Argentina: Dr. M. Aguilar, Dr. F. Chirido, Dr. G. Docena, Dr. D. Grasso, Dra. D. Hozbor, Dr. L. Ielpi, Dr. E. Jofre, Dr. A. Lagares, Dr. L. Lamatina, Dra. A. Llera, Dr. A. Lodeiro, Dra. V. López, Ing Ag. A. Peticari, Dra. E. Vescovi, Dra. Me. Rodríguez, Dr. F. Soncini, Dr. O. Yantorno, Dra. A. Zorreguieta, Dr. P. Pérez.

Trabajos experimentales: Dra. M.F. Del Papa, Bioq. J. Fernández, Bioq. S. López García, Dr. M. Pistorio y Bioq. F. Sisti. Docentes de BRASIL: Dra. M. Hungria (Londrinás), Dr. E. Souza (Curitiba). Docente de URUGUAY: Dra. E. Fabiano. Docente de ESPAÑA: Dr. C. Arrese Igor (País Vasco).

Financiación - Auspiciantes: Comité Argentino Brasileño de Biotecnología, CABBIO; Síntesis Química; Biodynamics; Tecnolab; Invitrogen Argentina; Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, UNLP.

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Argentina.

Fecha: 12 al 23 de julio de 2004 (80 horas).

80 horas - Teórico práctico con evaluación final.

9.2.3.1.3. CEQUIBIEM (Centro de Estudios Químicos y Bioquímicos por Espectrometría de Masas). Auspiciado por CABBIO (Brasil-Argentina).

Título: "Bases para el estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa".

Organizadores: Dra. S. Moreno (FCEN-UBA), Dra. A. Llera (FIL-UBA), Dra. A. Couto (FCEN-UBA), Dra. R. Erra Balssels (FCEN-UBA), Dra. D. Hozbor (IBBM-UNLP-CONICET), Dr. A. Lagares (IBBM-UNLP-CONICET).

Profesora Invitada: Dra. Ana Giselle C. Neves-Ferreira (Fundación Oswaldo Cruz)

Profesores Locales: Dra. Silvia Moreno, Dra. Rosa Erra balsels, Dra. Alicia Couto, Dra. Andrea Llera, Dra. Julieta Fernández (IBBM-UNLP-CONICET), Dra. Daniela Hozbor, Dr. Antonio Lagares.

Lugar: FCEN-UBA; IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Argentina.

Fecha: 19 al 30 de junio de 2006.

9.2.3.2. ORGANIZACIÓN DE CURSOS DE POSTGRADO NACIONALES.

9.2.3.2.1. IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Actualización en Genética Molecular Básica y Aplicada al Diagnóstico de Laboratorio".

Organizadores: Dr. Antonio Lagares (IBBM), Dra. Daniela Hozbor (IBBM).

Profesores Participantes: Docentes Investigadores del IBBM.

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Argentina.

Fecha: 6 de septiembre de 2002 – 2 de noviembre de 2002.

50 horas - Teórico con evaluación final.

9.2.3.2.2. IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Aproximaciones multiómicas para el estudio de interacciones microorganismo-hospedador: Bases teóricas y prácticas" (Financiación: CYTED).

Organizadores: Walter O. Draghi, Antonio Lagares (Jr.), José Luis López, Mauricio J. Lozano, María Carla Martini, y María Eugenia Salas.

Coordinador: Antonio Lagares.

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Argentina.

Fecha: 24 al 29 de octubre de 2016.

40 horas – Teórico-práctico con evaluación final.

10. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ASESORAS Y COMITÉS DE EVALUACIÓN EN UNIVERSIDADES LOCALES.

10.1. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ASESORAS Y CONSEJOS UNIVERSITARIOS.

10.1.1. Miembro como representante del Claustro de Graduados de la Comisión Asesora de Grados Académicos de la FCE-UNLP, UNLP.

27 de mayo de 1986 - 1989.

10.1.2. Miembro como representante del Claustro de Profesores del Consejo Departamental de Ciencias Biológicas.

Abril 1991 - septiembre 1991; Abril 1994 - Abril 1995; Julio 1997; Año 2005; 2014

10.1.3. Miembro de la Comisión Administradora del Servicio de Internet del Departamento de Cs. Biológicas.

Septiembre 1995 - Diciembre 1995.

10.1.4. Miembro de la Comisión de Tesis para evaluar el plan de Doctorado del Microbiólogo Edgardo Jofre, Departamento de Cs. Naturales de la Fac. de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto.

1996.

10.1.5. Miembro como representante del Claustro de Profesores de la Comisión de Investigaciones del Departamento de Cs. Biológicas, FCE, UNLP.

julio 1991 - octubre 1995; julio 1996 - diciembre 1999; Año 2000-2007; 2011.

10.1.6. Miembro como representante del Claustro de Profesores de la Comisión de Enseñanza del Departamento de Cs. Biológicas. Miembro de la Comisión de Enseñanza de la Facultad de Ciencias Exactas como Representante del Claustro de Profesores del Departamento de Ciencias Biológicas.

Diciembre 1999 - 2000.

10.1.7. Jefe del Departamento de Cs. Biológicas, FCE, UNLP.

Junio 2007 - 2008.

10.2. PARTICIPACIÓN EN JURADOS DE CONCURSOS DOCENTES UNIVERSITARIOS.

Participación como jurado para cubrir los siguientes cargos docentes:

EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

(Desde 1987 por el Claustro de Graduados y a partir de 1990 por el Claustro de Profesores).

1 cargo de Profesor Titular Ordinario Dedicación Simple en el Area Química Biológica y Biología Molecular, Especialidad Biofísica, FCE-UNLP (noviembre 1987). # 1 cargo de Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple en el Area Microbiología, Especialidad Microbiología I, FCE-UNLP (mayo 1989). # 1 cargo de Ayudante Diplomado Dedicación Simple en el Area Microbiología, Especialidad Microbiología I, FCE-UNLP (mayo 1989). # IDEM anterior (junio 1989).

[entre 1990 y 1993 he mayoritariamente estado en el extranjero]

1 cargo de Profesor Adjunto Ad-Honorem, Area Biología General (julio 1997). # 1 cargo de Profesor Adjunto, Area Biología General (2003). # 1 cargo de Profesor Adjunto Interino, Area Química Biológica y Biología Molecular (2003). # 1 cargo de Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, Area Química Biológica y Biología Molecular (2004). # 1 cargo de Profesor Adjunto Ordinario, Area Biotecnología y Biología Molecular.

2009.

EN OTRAS UNIVERSIDADES.

1 cargo de Instructor en el Area Biología Celular y Molecular, para la línea de Investigación / Desarrollo Profesional: "Estudios básicos y aplicados sobre biología celular y molecular". Universidad Nacional de Quilmes. Julio 2004. # 1 cargo de Instructor en el Area Microbiología e Inmunología, para la línea de Investigación / Desarrollo Profesional: "Estudios básicos y aplicados sobre virosis humanas y animales". Universidad Nacional de Quilmes. Julio 2004. # 1 cargo de Instructor en el Area Biología Celular y Molecular, para la línea de Investigación / Desarrollo Profesional: "Estudios básicos y aplicados sobre virosis de insectos". Universidad Nacional de Quilmes.

Julio 2004.

10.3. INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS EN ORGANISMOS DE ACREDITACIÓN Y/O EVALUACIÓN DOCENTE.

Miembro Evaluador Externo de la Comisión para la elaboración del "INFORME CONSOLIDADO DE LOS IMPACTOS DEL FOMECA EN LA UNIVERSIDAD (ICU) UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES" (11 proyectos FOMECA).

Evaluadores Internos: Dra. Juliana Palma – Dr. Fernando Tula Molina

Evaluador Externo, aprobación Ministerio de Educación: Dr. Antonio Lagares.

Noviembre 2002.

11. MIEMBRO DE TRIBUNALES DE TESIS DOCTORALES, DE MAESTRÍA Y DE GRADO.

11.1. JURADO DE TESIS DOCTORALES EN EL EXTRANJERO.

11.1. "Structure and function of cellulose fibers and lectins in *Rhizobium leguminosarum* and regulation of their synthesis".

Tesista: Nora Ausmees.

Tutor: Dr. Martin Lindberg.

Fecha: 16/11/2001, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Microbiology, Uppsala, Sweden. Invitado en calidad de oponente.

11.2. "Aplicación de la estrategia RIVET para la identificación de genes de *Ralstonia Solanacearum* expresados durante la infección en papa".

Tesista: Analía Sanabria.

Tutores: Dra. María Julia Pianzola, Dr. Saul Burdman.

Jurados: Cecilia Fernández, Silvia Batista, Antonio Lagares.

Fecha: 15/8/2014.

11.2. JURADO DE TESIS DOCTORALES EN EL PAÍS.

(Universidad Nacional de La Plata, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional de San Martín y Universidad Nacional de Río Cuarto).

11.2.1. "Aislamiento, purificación y caracterización de las proteasas presentes en el látex de frutos de *Maclura pomifera* (Raf.) Schneid (Moraceae)".

Tesista: María Isabel López.

Tutor: Dr. Nestor Caffini.

Fecha: 25/4/1995, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 854.

11.2.2. "Propiedades dinámicas de carbohidratos".

Tesista: Ernesto Raul Caffarena.

Tutor: Dr José Raul Grijera.

Fecha: 10/7/1996, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 882.

11.2.3. "Obtención de bacterias lácticas para cultivos starters: aislamiento, caracterización y conservación".

Tesista: Patricio De Urraza.

Tutor: Dra. María Cristina Añón-Dra. Graciela De Antoni.

Fecha: 10/10/1997, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 917.

11.2.4. "Bacterias lácticas y levaduras para la industria alimentaria: Kefir".

Tesista: Graciela Garrote.

Tutor: Dra. María Cristina Añón - Dra. Graciela De Antoni.

Fecha: 30/3/2000, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 979.

11.2.5. "Caracterización estructural y fisicoquímica de la gliadina B de amaranto"

Tesista: Oscar Castellani.

Tutor: Dra. María Cristina Añón.

Fecha: 27/11/2000, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 1001.

11.2.6. "Adherencia de *Azospirillum brasilense* a raíces de *Zea mays* y su colonización bajo condiciones de estrés salino"

Tesista: Edgardo Jofre.

Tutor: Dra. Gladis Mori.

Fecha: 3/4/2000, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

11.2.7. "El uso de marcadores moleculares de ADN en el estudio de la biodiversidad de rizobios nodulantes de leguminosas silvestres del noroeste argentino"

Tesista: María Verónica López.

Tutor: Dr. O. Mario Aguilar.

Fecha: 20/3/2002, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 1040.

11.2.8. "Desarrollo de un modelo de evolución molecular con restricciones estructurales"

Tesista: Gustavo Parisi.

Tutor: Dr. Julián Echave.

Fecha: 18/11/2002, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 1054.

11.2.9. "Desarrollo de vectores para la construcción de recombinantes del virus de la poliedrosis nuclear de *Anticarsia gemmatilis* (oruga de las leguminosas)".

Tesista: Eloisa I. Arana.

Tutor: Dr. Víctor Romanowski.

Fecha: 20/3/2003, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 1063.

11.2.10. "Caracterización de aislamientos nodulantes de maní (*Arachis hipogaea* L) representativos de la zona manisera de Córdoba".

Tesista: Tania Taurián.

Tutor: Dr. O. Mario Aguilar, Dra. Adriana Fabra.

Fecha: 28/07/2003, Facultad de Cs. Fisicoquímicas Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto

UNRC).

11.2.11. "Estudio de la actividad proteolítica de *Phytophthora infestans* y su rol en la interacción con *Solanum tuberosum*".

Tesista: Ramiro Paris.

Tutor: Dr. Lorenzo Lamattina.

Fecha: 7/11/2003, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

11.2.12. "Perivitelinas de moluscos gasterópodos. Origen, caracterización y funciones".

Tesista: Marcos S. Dreon.

Tutor: Dr. Póllero.

Fecha: 29/12/2003, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Acta de tesis FCE-UNLP: 1098

- 11.2.13. "Detección, purificación y posibles roles biológicos de diferentes galectinas porcinas".**
Tesis: María Elena Chiesa.
Tutor: Dra. Nilda E. Fink.
Fecha: 16/04/2004, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
Acta de tesis FCE-UNLP: 1109.
- 11.2.14. "Rol de los polihidroxicanoatos en la respuesta al estrés desarrollada por *Pseudomonas putida Gpo1*".**
Tesis: Jimena Ruiz.
Tutor: Dra. Beatriz Méndez.
Fecha: 30/06/2004, Facultad de Cs Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA).
- 11.2.15. "Estudios sobre el significado del gen *guaB* de *Rhizobium tropici* en vida libre y en su interacción simbiótica con leguminosas hospedadoras".**
Tesis: Mónica Colavino.
Tutor: Dr. O. Mario Aguilar.
Fecha: 7/06/2005, Facultad de Cs Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
Acta de tesis FCE-UNLP: 1144.
- 11.2.16. "Estudios sobre los efectos de la acidez del medio en la simbiosis maní-rizobio".**
Tesis: Jorge Angelini.
Tutor: Dra. Adriana Fabra.
Fecha: 27/03/2006, Facultad de Cs. Exactas Físicoquímicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC).
- 11.2.17. "Desarrollo de marcadores moleculares nucleares y mitocondriales y análisis genético de poblaciones de guanaco de la Patagonia Argentina".**
Tesis: Laura Maté.
Tutor: Dra. Lidia A. Vidal Rioja, Dr. Andrés D. Zambelli.
Fecha: Diciembre 2006, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de la Plata (UNLP).
- 11.2.18. Factores extracelulares de *Rhizobium leguminosarum* y su rol en la formación de biofilms".**
Tesis: Daniela Russo.
Tutor: Dra. Ángeles Zorreguieta.
Fecha: 30/05/2007, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA).
- 11.2.19. "Aislamiento y caracterización de actinomicetes simbióticos de nódulos de *Alnus acuminata*".**
Tesis: Danay Valdés.
Tutor: Dr. Luis G. Wall, Dr. Marcelo Pardo.
Fecha: 21/12/2007, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (UNQui).
- 11.2.20. "Globulina-p de amaranto: Análisis de estructura y homología con otras proteínas de reserva".**
Tesis: Alejandra Quiroga.
Tutor: Dra. María Cristina Añón, Dra. E. Nora Martínez.
Fecha: 19/03/2008, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- 11.2.21. " Avances en el estudio de las funciones de p8 a través de análisis de su localización subcelular y de la identificación de sus proteínas interactoras".**
Tesis: Pía Valacco.
Tutor: Dra. Silvia Moreno.
Fecha: 30/03/2009, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA).
- 11.2.22. "Regulación de factores de virulencia y biofilm de *Xantomonas* spp.".**
Tesis: Pablo Sebastián Tórrés.
Director: Dr. Adrián Vojnov.
Jurados: María Julia Pettinari; Nancy Irene López; Antonio Lagares.
Fecha: 2009, Facultad de Ciencias. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
- 11.2.23. "Interacciones tempranas y señales de reconocimiento en las simbiosis entre *Frankia* y plantas actinorrhizas".**
Tesis: Luciano Gabbarini.
Tutor: Dr. Luis Wall.
Fecha: 25/09/2009, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (UNQui).
- 11.2.24. "Caracterización de la interacción de lipopolisacáridos bacterianos con proteínas y membranas".**
Tesis: María Florencia Henning.
Tutor: Dra. María Laura Bakás.
Fecha: 11/12/2009, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

- 11.2.25. "Estudio de los exudados radicales y de semilla de plantas oleaginosas, interacciones con agentes de biocontrol y efecto de la carencia de fósforo sobre la fluorescencia de los mismos".**
Tesista: Pablo M. Yaryura.
Tutor: Dra. Norma L. Pucheu.
Fecha: 21/12/2009, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA).
- 11.2.26. "Nuevos métodos moleculares para la detección de bacterias enteropatógenas en aguas y alimentos. Aplicaciones en el control de enfermedades transmitidas por alimentos".**
Tesista: Marcelo A. Fernández.
Director: Dr. Patricio De Urraza.
Codirectora: Dra. María cristina Añón.
Fecha: 2/12/2010, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- 11.2.27. "Polimorfismo y asociaciones de marcadores de genes candidatos para caracteres de color de carne y crecimiento en bovinos".**
Tesista: Andrés Rogberg Muñoz.
Director: Dr. Guillermo Giovambattista.
Codirectora: Dra. María cristina Añón.
Fecha: 21/03/2011, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- 11.2.28. "Estudio de propiedades eléctricas y ópticas del ácido desoxirribonucleico".**
Tesista: Pablo Umazano.
Director: Dr. J. Raul Grigera.
Codirectora: Dr. Jorge A. Bertolotto.
Fecha: 29/03/2011, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- 11.2.29. "Mecanismo de activación de la proteína quinasa A dependiente de cAMP: proteínas sustrato y de anclaje de la PKA de *Saccharomyces cerevisiae*".**
Tesista: Fiorella Ariadna Galelo.
Directora: Dra. Silvia Graciela Rossi.
Fecha: 27/10/2011, Facultad de Cs. Exactas y Naturales (UBA).
- 11.2.30. "Participación de los patrones moleculares asociados al patógeno (PAMPs) en la interacción planta-patógeno".**
Tesista: Silvana Petrocelli.
Directora: Dra. Elena G. Orellano.
Fecha: 30/11/2011, Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario.
- 11.2.31. "Caracterización estructural de proteínas por métodos evolutivos".**
Tesista: Ezequiel Juritz.
Director: Dr. Gustavo Parisi.
Fecha: Marzo de 2012, Universidad Nacional de Quilmes.
- 11.2.30. "Identificación de componentes de *Mesorhizobium loti* relevantes para su simbiosis con *Lotus* spp.: Caracterización del sistema de secreción de tipo III (T3SS) de *Mesorhizobium loti* MAFF303099".**
Tesista: Cintia Sánchez.
Directora: Dra. Viviana Lepek.
Jurados: Adrián Vojnov, Juan Ugalde, Antonio Lagares.
Fecha: 08/04/2013, Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, Universidad Nacional de San Martín.
- 11.2.31. "Estudio Estructural y biofísico de As-p18, una proteína de unión a lípidos novedosa, perteneciente al grupo de las FABP de nematodos".**
Tesista: Marina Ibáñez.
Directora: Dra. Betina Córscico.
Fecha: 13/06/2014, Facultad de Ciencias. Exactas, Universidad Nacional de La Plata.
- 11.2.32. "Estudio de estrategias alternativas de ingeniería genética para incrementar la fijación biológica de nitrógeno atmosférico".**
Tesista: Lorena María Setten.
Director: Dr. Nicolás Ayub, Coodirectora: Gabriela Soto
Jurados: María Eugenia Zanetti, Leonardo Curatti y Antonio Lagares.
Fecha: 24/10/2014, "Escuela para Graduados Ing. Alberto Soriano", Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- 11.2.33. "Factores de Virulencia en *Xanthomonas* spp.: Regulación y Síntesis".**
Tesista: Valeria Conforte.
Director: Dr. Adrián Vojnov.
Fecha: 21/03/2016, Facultad de Ciencias. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

11.2.34. "Estudio metagenómico de comunidades bacterianas de barros activados: Interacciones tróficas y estrategias de crecimiento bacterianas".

Tesista: María Victoria Pérez.

Directores: Dr. Leonardo Erijman y Eva M. Figuerola

Fecha: 04/12/17, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

11.2. JURADO DE TESIS DE MAESTRÍA EN EL PAÍS.

11.2.1. Título de la Tesis: "Diseño y formulación de inoculantes que mejoren la implantación de *Lotus tenuis* en los sistemas ganaderos de la Pampa Deprimida".

Tesista: Rosalía Paz.

Tutor: Dra. Oscar Ruiz.

Fecha: Noviembre de 2007, Magister *Scientiae*, Programa de Postgrado en Ciencias Agrarias +, Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP) - INTA-Balcarce.

12. OTRAS ACTIVIDADES INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN PARA ORGANISMOS CIENTÍFICOS LOCALES Y DEL EXTRANJERO.

12.1. PARA ORGANISMOS DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA DEL PAÍS.

12.1.1. CONICET.

- Evaluador solicitudes de becas CONICET, concursos 1997, 2001, 2010 (Becas Doctorales, Mixtas y Posdoctorales).
- Evaluador Ingreso a la Carrera del Investigador Científico. Julio 2004, 2006, 2007, 2009.
- Evaluador Promociones Carrera del Investigador Científico. 2000, 2004, 2006, 2007, 2009.
- Evaluador Proyectos PIP 2004.
- Miembro Titular de la Comisión *ad-hoc* designada por UNLP-CONICET para dictaminar en relación al Concurso del cargo de Director del Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA). 4 de marzo de 2010.

12.1.2. ANPCyT (AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA).

- Evaluador proyectos Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. 1999 (PICT 98), 2001 (PICT 2000), 2007 (PICT2006), 2009 (PICT2008).

12.1.3. SAGyPA

- Miembro de la Comisión de Trabajo para la elaboración del "Plan Estratégico 2005 - 2015 para el Desarrollo de la Biotecnología Agropecuaria" (ISBN 987-9184-43-2). Oficina de Biotecnología. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Ministerio de Economía y Producción. 2004.

12.1.4. UNIVERSIDADES NACIONALES.

- Evaluador Externo de Proyectos y Programas I+D de la Universidad Nacional de Quilmes. Marzo 2000, 2007.
- Evaluación de Proyectos del Programa de Incentivos, UNLP 2004
- Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA), 2004.
- Evaluación de Proyectos del Investigación, Universidad Nacional del Sur, 2005.
- Evaluación de Proyectos para la Universidad Nacional de La Pampa, 2009.

12.2. PARA ORGANISMOS/REDES DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA DEL EXTRANJERO.

Evaluador Proyectos COLCIENCIAS (Colombia). 1995.

12.3. PARA REVISTAS CIENTÍFICAS NACIONALES.

Reviewer "Acta Farmacéutica Bonaerense" (Bs. As, Argentina). 2003.

Reviewer "Revista Argentina de Microbiología" (Bs. As., Argentina), septiembre 2004.

12.4. PARA REVISTAS CIENTÍFICAS INTERNACIONALES.

Reviewer "Journal of Biotechnology" (Elsevier). Diciembre 2000, febrero 2008, enero 2009, octubre 2010, 2018.

Reviewer "*FEMS Microbiology Ecology*" (Elsevier). Julio 2004, 2012.
Reviewer "*Microbiology*" (Society for General Microbiology-SGM). Enero 2006.
Reviewer "*Archives of Microbiology*" (Springer, Berlin). Febrero 2006, 2010.
Reviewer "*FEMS Microbiology Letters*" (Elsevier). 2007, (Blackwell) diciembre 2008, 2010.
Reviewer "*BMC Microbiology*". 2011 (dos trabajos).
Reviewer "*PLOS One*". 2013.
Reviewer "*Frontiers in Microbiology*". 2018 (un review).

13. **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA.**

(TESIS, TRABAJOS, CAPÍTULOS DE LIBRO, COMUNICACIONES).

13.1. **TESIS DOCTORAL.**

Título: "La asociación simbiótica rizobio leguminosa: componentes superficiales bacterianos involucrados en las etapas tempranas".

Director: Prof. Dr. Gabriel Favelukes, Cátedra de Química Biológica I de la Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata (1984-1990).

Presentada ante la FCE-UNLP, para optar al título de Doctor en Ciencias Bioquímicas (diciembre 1990).

Aprobada con calificación **Sobresaliente 10.**

13.2. **TRABAJOS CON REFERATO PUBLICADOS EN REVISTAS Y EN LIBROS.**

13.2.1. Adsorption of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots: dependence on divalent cations and pH. 1989.

Caetano Anollés, G., **A. Lagares** y G. Favelukes.

Plant Soil **117**: 67-74 (ISSN: 0032-079X, Kluwer Academic Publ., Van Godewijckstraat 30, Dordrecht, Netherlands, 3311 GZ).

13.2.2. *Rhizobium meliloti* exopolysaccharide mutants elicit feedback regulation of nodule formation in alfalfa. 1990.

Caetano Anollés, G., **A. Lagares** y W. D. Bauer.

Plant Physiology **91**: 368-374 (ISSN: 0032-0889, Amer. Soc. Plant Biologists, 15501 Monona Drive, Rockville, USA, MD, 20855).

13.2.3. *Rhizobium meliloti* LPS mutant altered in competitiveness for nodulation of alfalfa. 1992.

Lagares, A., G. Caetano Anollés, K. Niehaus, J. Lorenzen, Ljunggren, H., A. Pühler, and G. Favelukes.

J. Bacteriol. **174**:5941-5952 (ISSN: 0021-9193, Amer. Soc. Microbiology, 1752 N ST NW, Washington, USA, DC, 20036-2904).

13.2.4. Release of lipopolysaccharide during *Bordetella pertussis* growth. 1993.

Hozbor, D., M. D. Rodríguez, A. Samo, **A. Lagares**, y O. Yantorno.

Res. Microbiol. **144**:201-209 (ISSN: 0923-2508, Elsevier Science BV, PO BOX 211, Amsterdam, Netherlands, 1000 AE).

13.2.5. The role of *Rhizobium meliloti* surface polysaccharides in nodule development. 1993.

Pühler, A., W. Arnold, A. Becker, A. Roxlau, M. Keller, D. Kapp, **A. Lagares**, J. Lorenzen, and K. Niehaus.

Trabajo completo publicado en Palacios, R., Mora, J., Newton, W. E. (ed.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands. pp. 207-212.

13.2.6. Plant defence in alfalfa (*Medicago sativa*) root nodules induced by exopolysaccharide (EPS) and lipopolysaccharide (LPS) defective mutants of the symbiont *Rhizobium meliloti*. 1994.

Niehaus, K., R. Baier, D. Kapp, **A. Lagares**, P. Mayer-Gattermann, S. Sieben y A. Pühler.

Trabajo completo incluido en el Libro de *Proceedings* de la 1st. European Nitrogen Fixation Conference, Szeged, Hungría. pp 205-209.

13.2.7. Early interactions of *Rhizobium leguminosarum* bv. phaseoli and bean roots: Specificity in the process of adsorption and its requirement of Ca²⁺ and Mg²⁺ ions. 1995.

Lodeiro, A., **A. Lagares**, E. Nora Martínez y G. Favelukes.

Appl. Environ. Microbiol. **61**:1571-1579 (ISSN: 0099-2240, Amer. Soc. Microbiology, 1752 N ST NW, Washington, USA, DC, 20036-2904).

- 13.2.8. Rapid PCR fingerprinting of bacterial genomes with REP primers in capillary tubes using the Air Thermo-Cycler.** 1995.
Dewey, R., O. Grau, y **A. Lagares**.
The Rapid Cyclist **3**:10-11.
- 13.2.9. Rapid preparation of affinity-purified lipopolysaccharide samples for electrophoretic analysis.**
Valverde, C, D. Hozbor, y **A. Lagares**. 1997.
BioTechniques **22**:230-236 (ISSN: 0736-6205, Eaton Publishing Co., 154 E. Central St., Natick, USA, MA, 01760).
- 13.2.10. Recovery of Tn5-flanking bacterial DNA by vector-mediated walking outward the transposon to the host genome.** 1998.
Hozbor, D., A. Pich Otero, M. E. Wynne, S. Petruccelli y **A. Lagares**.
Analytical Biochememistry **259**:286-288 (ISSN: 0003-2697, Academic Press Inc. Elsevier Science, 525 B ST, STE 1900, San Diego, USA, CA, 92101-4495).
- 13.2.11. A *Sinorhizobium meliloti* lipopolysaccharide mutant induces effective nodules on the host plant *Medicago sativa* (alfalfa) but fails to establish a symbiosis with *Medicago truncatula*.** 1998.
Niehaus, K., **A. Lagares**, y A. Pühler.
MPMI-Molecular Plant Microbe Interactions **11**:906-914 (ISSN: 0894-0282, Amer. Phytopathological Soc., 3340 Pilot Knob Road, St. Paul, USA, MN, 55121).
- 13.2.12. Characterization of simbiotically efficient alfalfa-nodulating rhizobia isolated from acid soils of Argentina and Uruguay.** 1998.
Segundo, E., F. Martínez Abarca, P. van Dillewijn, M. Fernández-López, **A. Lagares**, G. Martínez-Drets, K. Niehaus, A. Pühler, and N. Toro.
FEMS Microbiology Ecology **28**:169-176 (ISSN: 0168-6496, Elsevier Science BV, PO BOX 211, Amsterdam, Netherlands, 1000 AE).
- 13.2.13. Isolation and characterization of alfalfa-nodulating rhizobia present in acidic soils of central Argentina and Uruguay.** 1999.
Del Papa, M. F., L. J. Balagué, S. Castro Sowinski, C. Wegener, E. Segundo, F. Martínez Abarca, N. Toro, K. Niehaus, A. Pühler, O. M. Aguilar, G. Martínez-Drets, and **A. Lagares**.
Appl. Environ. Microbiol. **65**:1420-1427 (ISSN: 0099-2240, Amer. Soc. Microbiology, 1752 N ST NW, Washington, USA, DC, 20036-2904).
- 13.2.14. Release of outer membrane vesicles from *Bordetella pertussis*.** 1999.
Hozbor, D. H., M. E. Rodríguez, J. Fernández, **A. Lagares**, N. Guiso y O. Yantorno. 1999.
Current Microbiology **38**:273-278 (ISSN: 0343-865, Springer, 233 Spring Street, New York, USA, NY, 10013).
- 13.2.15. Genetic characterization of a *Sinorhizobium meliloti* chromosomal region involved in lipopolysaccharide biosynthesis.** 2001.
Lagares A., D. F. Hozbor, K. Niehaus, A. J. L. Pich Otero, J. Lorenzen, W. Arnold, y A. Pühler.
J. Bacteriol. **183**:1248-1258 (ISSN: 0021-9193, Amer. Soc. Microbiology, 1752 N ST NW, Washington, USA, DC, 20036-2904).
- 13.2.16. Photoinduced cleavage of plasmid DNA in the presence of pterin.** 2001.
Lorente, C., Thomas, A. H., Villata, L. S, Hozbor, D., **Lagares, A.**, y Capparelli, A. L.
Pteridines **3**:71-106 (ISSN: 0933-4807, Int. Soc. Pteridinology, c/o Dr. Erika Artner-Dworzak, Univ. Innsbruck, Fritz Pregl Strasse 3, Innsbruck, Austria, A-6020).
- 13.2.17. Genetic uniformity and symbiotic properties of acid-tolerant alfalfa-nodulating rhizobia isolated from dispersed locations throughout Argentina.** 2001.
Wegener, C., S. Schröder, D. Kapp, A. Pühler, E. Segundo Lopez, F. Martinez-Abarca, N. Toro, M.F. Del Papa, L.J. Balagué, **A. Lagares**, G. Martinez-Drets, and K. Niehaus.
Symbiosis **30**:141-162, (ISSN: 0334-5114, Int. Science Services/Balaban Publishers, PO BOX 2039, Rehovot, Israel, 76120).
- 13.2.18. In vitro and in vivo characterization of a *Bordetella bronchiseptica* mutant strain with a deep rough lipopolysaccharide structure.** 2002.
Sisti, F., Fernández, J., Rodriguez, M. E., **Lagares, A.**, Guiso, N., y D. H. Hozbor.
Infection and Immunity **70**:1791-1798 (ISSN: 0019-9567, Amer. Soc. Microbiology, 1752 N ST NW, Washington, USA, DC, 20036-2904).

- 13.2.19. Construction of a *Sinorhizobium meliloti* strain carrying a stable and non-transmissible chromosomal single copy of the green fluorescent protein GFP-P64L/S65T.** 2002.
Pistorio M, Balague LJ, Del Papa MF, Pich-Otero A, Lodeiro A, Hozbor D. F., **Lagares A.**
FEMS Microb. Lett. **214**:165-70 (ISSN: 0378-1097, Elsevier Science BV, PO BOX 211, Amsterdam, Netherlands, 1000 AE).
- 13.2.20. Relaxed sugar donor selectivity of a *Sinorhizobium meliloti* ortholog of the *Rhizobium leguminosarum* mannosyl transferase LpcC role of the lipopolysaccharide core in symbiosis of Rhizobiaceae with plants.** 2003.
Kanipes M. I., Kalb S. R., Cotter R. J. , Hozbor D. F., **Lagares A.**, y Raetz C. R. H.
J. Biol. Chem. **278**:16365-16371 (ISSN: 0021-9258, Amer. Soc. Biochemistry Molecular Biology Inc., 9650 Rockville Pike, Bethesda, USA, MD, 20814-3996).
- 13.2.21. Identification of a transmissible plasmid from an Argentine *S. meliloti* strain which can be mobilised by conjugative helper functions of the European strain *S. meliloti* GR4.** 2003.
Pistorio, M., M. F. Del Papa, L. J. Balagué, y **A. Lagares.**
FEMS Microb. Lett. **225**:15-21 (ISSN: 0378-1097, Elsevier Science BV, PO BOX 211, Amsterdam, Netherlands, 1000 AE).
- 13.2.22. A microcosms study on the influence of pH and the host-plant on the soil persistence of different alfalfa-nodulating rhizobia.** 2003.
Del Papa M. F., Pistorio M., Balagué L. J., Draghi W. O., Wegener C., Peticari, A., Niehaus K. y **A. Lagares.**
Biology and Fertility of Soils **39**:112-116.(ISSN: 0178-2762, Springer-Verlag, Tiergartenstr. 17, D-69121 Heidelberg, Germany)
- 13.2.23. Disruption of dTDP-rhamnose biosynthesis modifies lipopolysaccharide core, exopolysaccharide production, and root colonization in *Azospirillum brasilense*.** 2004.
Jofre, E., **A. Lagares** y G. Mori.
FEMS Microbiol Lett. **231**:267-75 (ISSN: 0378-1097, Elsevier Science BV, PO BOX 211, Amsterdam, Netherlands, 1000 AE).
- 13.2.24. The symbiotic defect in a *Sinorhizobium meliloti* lipopolysaccharide mutant can be overcome by expression of other surface polysaccharides.** 2004.
Hozbor, D. F., A. J. L. Pich Otero, A. R. Lodeiro, M. F. Del Papa, M. Pistorio, y **A. Lagares.**
Research in Microbiology **155**:855-869.
- 13.2.25. Identification and characterization of a *nodH* ortholog from the alfalfa-nodulating Or191-like rhizobia.** 2007.
Del Papa M. F., Pistorio M., Draghi, W. O., Lozano, M. J., Giusti, M. A., Medina C., van Dillewijn P., Martínez-Abarca F., Moron Flores B., Ruiz-Sainz J. E, Megías M., Pühler, A., Niehaus, K., Toro N., y **A. Lagares.**
MPMI-Molecular Plant Microbe Interactions **20**:138-145.
- 13.2.26. Conjugal properties of the *Sinorhizobium meliloti* plasmid mobilome.** 2008.
Pistorio M., Giusti, M. A., Del Papa M. F., Draghi, W. O., Lozano, M. J., Torres Tejerizo, G, y **A. Lagares.**
FEMS Microbiology Ecology **65**:372-382.
- 13.2.27. Mutation in a D-alanine D-alanine ligase of *Azospirillum brasilense* Cd results in an overproduction of exopolysaccharides and a decreased tolerance to saline stress.** 2009.
Jofré, E., Fischer S., Príncipe A., Castro M., Ferrari W., **Lagares A.**, y Mori G.
FEMS Microbiology Letters **290**:236-246.
- 13.2.28. Isolation and characterization of endophytic plant growth-promoting (PGPB) or stress homeostasis-regulating (PSHB) bacteria associated to the halophyte *Prosopis strombulifera*.** 2009. Sgroy V., Cassán F., Masciarelli O., Del Papa M.F., **Lagares A.**, y Luna V.
Appl Microbiol Biotechnol. **85**:371-381.
- 13.2.29. Cultural conditions required for the induction of an adaptive acid-tolerance response (ATR) in *Sinorhizobium meliloti* and the question as to whether or not the ATR helps rhizobia improve their symbiosis with alfalfa at low pH.** 2010. Draghi Walter O., Del Papa María Florencia, Pistorio Mariano, Lozano Mauricio, Giusti María de los Ángeles, Torres Tejerizo Gonzalo A., Jofré Edgardo, Boiardi José Luis, y Antonio **Lagares.**
FEMS Microbiology Letters **302**:123-130.

- 13.2.30. Characterization of extrachromosomal replicons presents in the extended host range *Rhizobium* sp. LPU83.** 2010. Torres Tejerizo, G., Del Papa, M. F., Giusti M.Á., Draghi W., Lozano M., **Lagares, A.** y Pistorio M.
Plasmid **64**:177-185.
- 13.2.31. The nodulation of alfalfa by the acid tolerant *Rhizobium* sp. LPU83 does not require sulfated forms of lipo-chitooligosaccharide nodulation signals.** 2011. Torres Tejerizo, G., Del Papa MF, Soria-Diaz ME, Draghi W, Lozano M, Giusti M.A, Manyani H, Megias M, Gil Serrano A, Pühler A, Niehaus K, **Lagares A.**, y Pistorio M.
J. Bacteriol. **193**: 30-39.
- 13.2.32. First genomic analysis of the broad-host-range *Rhizobium* sp. LPU83 strain, a member of the low-genetic diversity Oregon-like *Rhizobium* sp. group.** 2011. Gonzalo Torres Tejerizo, María Florencia Del Papa, Walter Draghi, Mauricio Lozano, María de los Ángeles Giusti, Carla Martini, María Eugenia Salas, Ileana Salto, Daniel Wibberg, Rafael Szczepanowski, Stefan Weidner, Andreas Schlüter, Alfred Pühler, **Antonio Lagares** y Mariano Pistorio.
Journal of Biotechnology **155**:3-10.
- 13.2.33. Development of new positive-selection RIVET tools: detection of induced promoters by the excision-based transcriptional activation of an *aacCI* (GmR)-*gfp* fusion.** 2011. Lozano M; Salas, E.; Giusti M. A.; Draghi W. O; Torres Tejerizo, G.; Martini, C.; Del Papa M. F; Pistorio, M. y **Lagares, A.**
Journal of Biotechnology **155**:147-155.
- 13.2.34. Genetic and functional characterization of a yet-unclassified rhizobial Dtr (DNA-transfer-and-replication) region from a ubiquitous plasmid conjugal system present in *Sinorhizobium meliloti*, in *S. medicae*, and in other nonrhizobial Gram-negative bacteria.** 2012. Giusti, M. A., Pistorio, M., Lozano, M. J., Torres Tejerizo, G. A., Salas M. E., Martini, M. C., López, J. L., Draghi, W. O., Del Papa, M. F., Pérez Mendoza, D., Sanjuán J., y **Lagares A.**
Plasmid **67**:199-210.
- 13.2.35. Conjugal transfer of a *Sinorhizobium meliloti* cryptic plasmid evaluated during a field release and in soil microcosms.** 2012. M. A. Giusti, M. J. Lozano, G. A. Torres Tejerizo, M. C. Martini, M. E. Salas, J. L. López, W. O. Draghi, M. F. Del Papa, M. Pistorio, and **A. Lagares.**
Eur. J. Soil. Biol. **55**:9-12.
- 13.2.36. Novel *tnpR*-based transposable promoter traps suitable for RIVET studies in different Gram-negative bacteria.** 2013. Lozano, M. J. Salas, M. E., Giusti, M. A., Martini, M. C., López, J. L., Salto, I., Del Papa, M. F., Pistorio, M., y **Lagares, A.**
J. Microbiol. Methods **93**:9-11.
- 13.2.37. Genetic diversity of *Burkholderia contaminans* from cystic fibrosis patients in Argentina.** 2013. Martina, P, Bettiol, M., Vescina, C., Montanaro, P., Montanaro, P., Mannino, M. C., Prieto, C. I., Vay, C., Naumann, D., Schmitt, J., Yantorno, O., **Lagares, A.**, y Bosch, A.
J. Clin. Microbiol. **51**:339-344.
- 13.2.38. *rptA*, a novel gene from *Ensifer (Sinorhizobium) meliloti* involved in conjugal transfer.** 2013. Pistorio M., Torres Tejerizo G. A., Del Papa M. F., Giusti M. A., Lozano M. J., y **Lagares A.**
FEMS Microbiol. Letter **345**:22-30.
- 13.2.39. Genome sequence of the acid-tolerant strain *Rhizobium* sp. LPU83.** 2014. Wibberg, D., Torres Tejerizo G. A., Del Papa M. F., Martino C., Pühler A., **Lagares A.**, Schlüter A., y Pistorio M.
Journal of Biotechnology **176C**:40-41.
- 13.2.40. Rhizobial plasmid pLPU83a is able to switch between different transfer machineries depending on its genomic background.** 2014. Torres Tejerizo G. A., Pistorio M., Althabegoiti M. J., Cervantes L., Wibberg D., Schlüter A., Pühler A., **Lagares A.**, Romero D., y Brom S.
FEMS Microbiol. Ecol. **88**:565-578.
- 13.2.41. Cultivation-independent screening revealed hot spots of *IncP-1*, *IncP-7* and *IncP-9* plasmid occurrence in different environmental habitats.** 2014. Dealtry S., Ding G. C., Weichelt V., Dunon V., Schlüter A., Martini M. C., Del Papa M. F., **Lagares A.**, Amos G. C., Wellington E. M., Gaze W. H., Spikema D., Sjöling S., Spriengael D., Heuer H., van Elsas J. D., Thomas C., y Smalla K.
PLoS One **9**:e89922. doi: 10.1371

- 13.2.42. Phenotypic, molecular and symbiotic characterization of the rhizobial symbionts of *Desmanthus paspalaceus* (Lindm.) Burkart that grow in the Province of Santa Fe, Argentina.** 2014. Fornasero, L. V., Del Papa, M. F., López, J. L., Albicoro, F. J., Zabala, J. M., Toniutti, M. A., Pensiero, J. F., y Antonio Lagares. *PLoS One* **9**:e104636.
- 13.2.43. The plasmid mobilome of the model plant-symbiont *Sinorhizobium meliloti*: Coming up with new questions and answers.** 2014. Lagares A., Sanjuan J, y Pistorio M. *Microbiology Spectrum (Review)* (ASM-American Society for Microbiology). (2(5):PLAS-0005-2013. doi:10.1128/microbiolspec.PLAS-0005-2013. [También como Capítulo de libro en “*Plasmids: Biology and Impact in Biotechnology and Discovery*”, editado por M. Tolmasy y J. C. Alonso (ASM)].
- 13.2.44. Characterization of a collection of plasmid-containing bacteria isolated from an on-farm biopurification system.** 2015. Martini M. C., Albicoro F. J, Nour E., Schlüter A, van Elsas J. D, Springael D., Smalla K., Pistorio M., Lagares A. y Del Papa M. F. *Plasmid* **80**:16-23 (doi: 10.1016/j.plasmid.2015.05.001).
- 13.2.45. Back to the future of soil metagenomics.** 2016. Nesme, J. et al. (47 autores, Opinion). *Frontiers in Microbiology*, Volume 7, Article 73, pag 1-5, doi.org/10.3389/fmicb.2016.00073.
- 13.2.46. Genomics of highmolecular weight plasmids isolated from an on-farm biopurification system.** 2016. Martini M. C., Wibberg D., Lozano M., Torres Tejerizo G., Albicoro F. J., Jaenicke S., van Elsas J. D., Petroni A., Garcillán-Barcia M. P., de la Cruz F., Schlüter A., Pühler A., Pistorio M., Lagares A., Del Papa M.F. *Scientific Reports* (NPG) **6**:28284, doi: 10.1038/srep28284.
- 13.2.47. A consolidated analysis of the physiologic and molecular responses induced under acid stress in the legume-symbiont model-soil bacterium *Sinorhizobium meliloti*.** 2016. Draghi W. O., Del Papa M. F., Hellweg C., Watt S. A., Watt T. F., Barsch A., Lozano M. J., Lagares A. (Jr.), Salas M. E., López J. L., Albicoro F. J., Nilsson J. F., Torres Tejerizo G. A., Luna M. F., Pistorio M., Boiardi J. L., Pühler A., Weidner S., Niehaus K., Lagares A. *Scientific Reports* (NPG). **6**:29278, doi: 10.1038/srep29278.
- 13.2.48. *Rhizobium favelukesii* sp. nov., isolated from the root nodules of alfalfa (*Medicago sativa* L).** 2016. Torres Tejerizo G. A., Rogel M. A., Ormeño-Orrillo E., Althabegoiti M. J., Nilsson J. F., Niehaus K., Schlüter A., Pühler A., Del Papa M. F., Lagares A., Martínez-Romero E., y Pistorio M. *Int J Syst Evol Microbiol.* **66**:4451-4457, doi: 10.1099/ijsem.0.001373.
- 13.2.49. Genome sequence of the symbiotic type strain *Rhizobium tibeticum* CCBAU85039T.** 2017. Torres Tejerizo G. A., Wibberg D., Winkler A., Ormeño-Orrillo E., Martínez-Romero E., Niehaus K., Pühler A., Kalinowski J., Lagares A., Schlüter A., y Pistorio M. *Genome Announc.* 2017 Jan 26;5(4). pii: e01513-16. doi: 10.1128/genomeA.01513-16.
- 13.2.50. First time identification of *Pandoraea sputorum* from a patient with cystic fibrosis in Argentina: a case report.** 2017. Martina, P. F., Martínez, M., Frada, G., Álvarez, F., Leguizamón, L., Prieto, C., Barrias, C., Bettiol, M., Lagares, A., Bosch, A., Ferreras, J. y Von Specht, M.. *BMC Pulmonary Medicine* 17:33 DOI 10.1186/s12890-017-0373-y
- 13.2.51. A metabolomic approach to characterize the acid-tolerance response in *Sinorhizobium meliloti*.** 2017. Draghi, W. O., Del Papa, M. F, Barsch, A., Albicoro, F. J., Lozano, M. J., Pühler, A., Niehaus, K. y Lagares, A.. *Metabolomics* 13:71. doi:10.1007/s11306-017-1210-2
- 13.2.52. Nitrogen-fixing rhizobial strains isolated from *Desmodium incanum* DC in Argentina: phylogeny, biodiversity and symbiotic ability.** 2017. Toniutti, M. A, Fornasero, L. V., Albicoro, F. J., Martini, M. C., Draghi, W., Alvarez, F., Lagares, A., Pensiero, J. F., y Del Papa, M. F.. *Systematic and Applied Microbiology* **40**:297-307 doi.org/10.1016/j.syapm.2017.04.004.
- 13.2.53. Specificity traits consistent with legume-rhizobia coevolution displayed by *Ensifer meliloti* rhizosphere colonization.** 2017. Salas, M. E., Lozano, M. J., López, J. L., Draghi, W., Serrania, J., Torres Tejerizo, G. A., Albicoro, F. J., Nilsson, J. F., Pistorio, M., Del Papa M. F., Parisi, G., Becker, A., y Lagares, A.. *Environ. Microbiol.* **19**:3423-3438 doi.org/10.1111/1462-2920.13820

- 13.2.54. *Burkholderia puraquae* sp. nov., a novel *Burkholderia cepacia* complex species from hospital settings and agricultural soils.** 2017. Martina, P., Leguizamon, M., Prieto, C. I., Sousa, S. A., Montanaro, P., Draghi, W., Stämmmler, M., Bettioli, M., Conceição Carvalho, C. Palau, J., Figoli, C., Alvarez, F., Benetti, S., Lejona, S., Vescina, C., Ferreras, J., Lasch, P., **Lagares, A.**, Zorreguieta, A., Leitão, J., Yantorno, O. M., y Bosch, A. *Systematic and Applied Microbiology* **68**:14-20, doi: 10.1099/ijsem.0.002293
- 13.2.55. Draft genome sequence of *Burkholderia puraquae* type strain CAMPA 1040, isolated from hospital settings in Córdoba, Argentina.** 2017. Leguizamon, M., Draghi, W. O., Montanaro, P., Schneider, A., Prieto, C. I., Martina, P., Lagares, A., Lasch, P. y Alejandra Bosch. *Genome Announcements* **94**, e01302-17, doi.org/10.1128/genomeA.01302-17.
- 13.2.56. Novel environmental class 1 integrons and cassette arrays recovered from an on-farm bio-purification plant.** 2018. Martini, María; Quiroga, María; Pistorio, Mariano; Lagares, Antonio; Centron, Daniela; Del Papa, María Florencia. *FEMS Microbiology Ecology* **94** (3) doi.org/10.1093/femsec/fix190
- 13.2.57. Isolation, taxonomic analysis, and phenotypic characterization of bacterial endophytes present in alfalfa (*Medicago sativa*) seeds.** 2018. José Luis López, Florencia Alvarez, Analía Príncipe, María Eugenia Salas, Mauricio Javier Lozano, Walter Omar Draghi, Edgardo Jofré, y Antonio Lagares. *Journal of Biotechnology* **267**:55-62 doi.org/10.1016/j.jbiotec.2017.12.020

13.3. CAPÍTULOS DE LIBROS.

- 13.3.1. Condicionamientos ambientales al desarrollo de las simbiosis rizobio-leguminosa: Estrés ácido como modelo de análisis.** 2003. Del Papa, M. F., M. Pistorio, W. O. Draghi, L. J. Balagué, A. Peticari, D. F. Hozbor y **A. Lagares**. Capítulo en "Microbiología Agrícola: Un aporte de la investigación argentina", A. Albanesi, A. Anriquez, S. Luna, C. Kunst, R. Ledesma (eds.). UNSE. ISBN: 987-99083-5-X. pp. 195-210.
- 13.3.2. Principios de Bioquímica y Genética Molecular en Eucariotes.** 2004. Romanowski, V., Grasso, D. H., Aguilar, O. M., y **Lagares, A.** Capítulo en "Fisiopatología Endócrina: Bioquímica y Métodos Diagnósticos", Fascículo I (Pisarev, Calandra, Suescun, Juvenal). Montpellier, División Delta, ISSN 1515-3878.
- 13.3.3. Molecular aspects of the polysaccharide production in *Azospirillum brasilense* and its role in the establishment of the *Azospirillum*-plant association.** 2008. Jofré, E., Príncipe, A., Castro, M., Fischer, S., **Lagares, A.**, y G. Mori. Capítulo de Libro en: "*Azospirillum* sp: cell physiology, plant response, agronomic and environmental research in Argentina", Eds. Cassán F. & Salamone I. /Ed. Asociación Argentina de Microbiología. ISBN 978-987-98475-8-9 . 2008, 113-129.
- 13.3.4. Horizontal Gene Transfer, generalities and lessons from rhizobia.** Torres Tejerizo, G., Giusti, M. A., Del Papa M. F., Lozano, M. J., Draghi, W. O., Jofré, E., **Lagares A.**, y Pistorio M. Capítulo de Libro en: "Bacterial Populations: Basic and Applied Aspects of Their Structure and Evolution", Anibal Lodeiro (Ed.), Transworld Research Network, Kerala, India. ISBN: 978-81-7895-486-8. (aceptado 2009).
- 13.3.5. Aplicación de la tecnología RIVET (*Recombination-based In Vivo Expression Technology*) a la caracterización molecular de la interacción simbiótica *Sinorhizobium meliloti* - *Medicago* spp.** Lozano, M. J., Salas, M. E., López, J. L., Albicoro, F., Del Papa, M. F., Pistorio, M., y Lagares, A. En "Microbiología Agrícola, Un aporte de la Investigación en Argentina", Ada S. Albanesi (Ed.), Ediciones MAGNA, Tucumán, Argentina, pp. 299-315. ISBN 978-987-1726-17-2. (2013).
- 13.3.6. The plasmid mobilome of the model plant-symbiont *Sinorhizobium meliloti*: Coming up with new questions and answers.** 2014. **Lagares A.**, Sanjuan J, y Pistorio M. En "*Plasmids: Biology and Impact in Biotechnology and Discovery*", M. Tolmasky y J. C. Alonso (Eds), *American Society for Microbiology (ASM)*.

13.4. OTRAS PUBLICACIONES.

- 13.4.1. Adhesión específica de *Rhizobium meliloti* a la superficie radicular de alfalfa.** 1984. Caetano Anollés, G., **A. Lagares**, L. G. Wall y G. Favelukes.

- En Anales de la XII Reunión Latinoamericana, sobre *Rhizobium*, pp. 243-249.
- 13.4.2. Requerimientos de cationes Ca²⁺ ó Mg²⁺ y del pH para la unión temprana de *Rhizobium meliloti* a las raíces de alfalfa. 1986.**
Lagares, A., G. Caetano Anollés y G. Favelukes.
En Anales de la XIII Reunión Latinoamericana sobre *Rhizobium*", pp. 113-121.
- 13.4.3. Early recognition in the association of *Rhizobium meliloti* with alfalfa: possible rol of the lipopolysaccharide. 1988.**
Lagares, A. y G. Favelukes.
En "Nitrogen Fixation: Hundred Years After". Bothe, H., F. de Bruijn y W. E. Newton (eds). Gustav Fischer. Stuttgart-New York, p. 477.
- 13.4.4. Very early specific recognition between *Rhizobium meliloti* and alfalfa roots. 1988.**
Lagares, A., L. G. Wall, E. N. Martinez y G. Favelukes.
En "Molecular Genetics of Plant-Microbe Interactions 1988". Palacios, R. y D. P. S. Verma (eds). APS. St. Paul, pp. 59-60.
- 13.4.5. *Rhizobium meliloti* LPS saccharide moiety involved in early symbiotic recognition by alfalfa. 1990.**
Lagares, A. y G. Favelukes.
En "Nitrogen Fixation: Achievements and Objectives". Gresshoff, P. M., L. Evans Roth, G. Stacey y W. E. Newton (eds). Chapman and Hall, New York and London, p. 265.
- 13.4.6. Early interaction of a root protein with rhizobia: A recognition step preparatory to infection. 1995.**
Wall, L., A. R. Lodeiro, **A. Lagares**, C. Valverde, H. Ljunggren y G. Favelukes.
En "Efficient use of Biological Nitrogen Fixation: Accomplishments and prospects".
Conference of the Swedish-Argentinian Cooperation for Science and Technology, pp 44-47.
- 13.4.7. Involvement of lipopolysaccharides in the symbiotic association of *Rhizobium meliloti* with alfalfa: A biochemical and genetic study. 1995.**
Lagares A., D. Hozbor, A. Pich Otero, K. Niehaus, A. Pühler, H. Ljunggren, y G. Favelukes.
En "Efficient use of Biological Nitrogen Fixation: Accomplishments and prospects".
Conference of the Swedish-Argentinian Cooperation for Science and Technology, pp. 48-51.
- 13.4.8. Aislamiento y caracterización de rizobios ácido tolerantes (AT) simbioses de alfalfa. 1996.**
Balagué, L. J., M. F. Del Papa, O. M. Aguilar, S. Castro, G. Martínez-Drets, F. Martínez Abarca, N. Toro, K. Niehaus, A. Pühler y **A. Lagares**.
Memorias de la XVII Reunión Latinoamericana de Rizobiología, pp.193-195.
- 13.4.9. *lpsB* a symbiotically relevant gene for *R. meliloti* is also present and functional in other rhizobial species. 1998.**
Hozbor, D., Pich Otero, A.J.L., Pistorio, M., Niehaus, K., Pühler, A. and **A. Lagares**.
Ed. Elmerich, Kondorosi and Newton, Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture Vol.31 Biological Nitrogen Fixation for 21st Century, 278, 1998. Proceedings 11th International Congress on Nitrogen Fixation.
(ISBN 0-7923-6233-0, Kluwer Academic Publishers, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands).
- 13.4.10. Persistence and competitiveness of OR191-like Rhizobia and *Sinorhizobium meliloti* (*Sme*) strains in an acidic soil of Argentina. 2000.**
L.J.Balagué, M.F. Del Papa, M. Pistorio, A. Peticari y **A. Lagares**.
Ed., Pedroza, Hungria, Yates and Newton, Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture Vol 38, Nitrogen Fixation: From Molecules to Crop Productivity, 477-478. 2000. Proceedings XII International Congress on Nitrogen Fixation.
(0-7923-4834-6, Kluwer Academic Publishers, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands)

13. 5. COMUNICACIONES A REUNIONES CIENTIFICAS.

REUNIONES NACIONALES.

- 13.5.1. Cambios celulares que acompañan la expresión simbiótica de nitrogenasa de *Rhizobium japonicum* 110.**
Aguilar, O., M., **A. Lagares** y G. Favelukes.

XVII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica. Mar del Plata, Buenos Aires, 4 al 7 de noviembre de 1981, libro de resúmenes comunicación No. 167.

13.5.2. Efectos del medio sobre el proceso de adhesión temprana de *Rhizobium meliloti* a raíces de alfalfa.

Lagares, A., L. G. Wall y G. Favelukes.

XVI Reunión Nacional de Fisiología Vegetal, La Plata, Buenos Aires, 18 al 20 de septiembre de 1985, libro de resúmenes página 56.

13.5.3. Polisacáridos superficiales de *Rhizobium*: su efecto sobre la adsorción temprana de *Rhizobium meliloti* a raíces de alfalfa.

Lagares, A., G. Caetano Anollés y G. Favelukes.

XXI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Huerta Grande, Córdoba, 28 al 30 de octubre de 1985, libro de resúmenes comunicación m7.

13.5.4. Asociación simbiótica entre rizobios y leguminosas: competición entre cepas en las etapas tempranas.

Caetano Anollés, G., A. Lagares, L. G. Wall, A. Mesa, E. N. Martínez y G. Favelukes.

1er. Encuentro Nacional Sobre Biotecnología de la Producción Vegetal, Rosario, Santa Fé, 22 al 23 de noviembre de 1985.

13.5.5. Participación de los lipopolisacáridos de *Rhizobium meliloti* en las etapas tempranas de la asociación simbiótica con raíces de alfalfa.

Lagares, A. y G. Favelukes.

XXIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Huerta Grande, Córdoba, 22 al 24 de octubre de 1987.

13.5.6. Lipopolisacárido (LPS) de *Rhizobium meliloti*, participante en el reconocimiento temprano por su simbionte alfalfa.

Lagares, A. y G. Favelukes.

XXV Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 22 al 24 de octubre de 1989, libro de resúmenes comunicación 252.

13.5.7. Alteraciones en la envoltura de *Brucella abortus* durante el calentamiento aplicado en la obtención de antígenos.

Rubbi, C., P., L. Morelli, F. A. Goldbaum y C. A. Fossati.

Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica, Mar del Plata, Buenos Aires, noviembre 1989, libro de resúmenes comunicación 278.

13.5.8. Alteraciones en la nodulación de alfalfa por modificaciones en la estructura del lipopolisacárido de *Rhizobium meliloti*.

Lagares, A., Caetano-Anollés, G. y Favelukes, G.

XXVI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Mar del Plata, Buenos Aires, 25 al 27 de noviembre de 1990, libro de resúmenes comunicación 242.

13.5.9. Clonado, secuenciación y caracterización genética de una región cromosomal de *Rhizobium meliloti* involucrada en la síntesis de lipopolisacárido y en la simbiosis con *Medicago sativa*.

Lagares, A., Lorenzen, J., Niehaus, K. y Pühler, A.

XXIX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Carlos Paz, Córdoba, 17 al 20 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación M4.

13.5.10. Amplificación de ADN con primers arbitrarios: evaluación de su aplicación a la caracterización de genomas de *Rhizobium*.

Lozano, M., Ghiringhelli, P. D. G., Romanowski, V., Favelukes, G., y Lagares, A.

XXIX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Carlos Paz, Córdoba, 17 al 20 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación M5.

13.5.11. LPS de *Rhizobium meliloti* (*Rme*) participante en la interacción con el factor proteico del exudado de raíz de su simbionte alfalfa.

Valverde, C., Lagares, A., Favelukes, G. y Wall, L. G.

XXX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Iguazú, Misiones. 26 al 29 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación 63.

13.5.12. Método rápido para la obtención de perfiles polimórficos de genomas bacterianos por PCR mediante el uso de primers REP y ERIC.

Dewey, R., Grau O., y Lagares, A.

XXX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Iguazú, Misiones, 26 al 29 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación 403.

13.5.13. Caracterización de serovariedades de *Salmonella* resistentes a cefalosporinas de tercera generación.

Sambade A., Hozbor, D. Lozano M., Lopardo H. y **Lagares A.**

XXX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Iguazú, Misiones. 26 al 29 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación 399.

13.5.14. Mutagénesis y análisis transcripcional de una región cromosomal de *Rhizobium meliloti* involucrada en la síntesis de lipopolisacárido y en la simbiosis con alfalfa.

Hozbor, D. y **Lagares A.**

XXX Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Iguazú, Misiones. 26 al 29 de noviembre de 1994, libro de resúmenes comunicación 400.

13.5.15. Organización transcripcional del gen *IpsB* de *Rhizobium meliloti*.

Hozbor, D., A. J. L. Pich Otero, M. E. Wynne, y **A. Lagares.**

XXXI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Villa Giardino, Córdoba, 15 al 18 de noviembre de 1995, libro de resúmenes comunicación M79.

13.5.16. Método rápido para el aislamiento de lipopolisacáridos (LPS) para análisis en geles de poliacrilamida.

Valverde, C., D. Hozbor, y **A. Lagares.**

XXXI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Villa Giardino, Córdoba, 15 al 18 de noviembre de 1995, libro de resúmenes comunicación M246.

13.5.17. Caracterización de la simbiosis entre *Rhizobium meliloti* y *Medicago sativa* en suelos ácidos de Argentina.

Balagué, L., F. Del Papa, O. M. Aguilar y **A. Lagares.**

XXXI Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica, Villa Giardino, Córdoba, 15 al 18 de noviembre de 1995, libro de resúmenes comunicación M267.

13.5.18. Caracterización simbiótica de rizobios noduladores de alfalfa aislados en suelos ácidos de Argentina.

Del Papa, M. F., Balagué, L. J., De Giusti, M., Aguilar, O. M., y **Lagares, A.**

XXXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Villa Giardino, Córdoba, Argentina, 11 al 14 de noviembre de 1997, libro de resúmenes comunicación M66.

13.5.19. Relaciones epidemiológicas entre aislamientos hospitalarios de *Salmonella enterica* resistentes a cefalosporinas de tercera generación.

Sambade, A., Lopardo, H., y **Lagares, A.**

XXXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Villa Giardino, Córdoba, Argentina, 11 al 12 de noviembre de 1997, libro de resúmenes comunicación M85.

13.5.20. Identificación y mutagénesis del gen *rfaC* implicado en la biosíntesis del lipopolisacárido de *Bordetella bronchiseptica*.

Sisti, F., J. Fernández, O. Yantorno, **A. Lagares**, y D. Hozbor.

XXXIV Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Mendoza, Argentina, 25 al 27 de noviembre de 1998, libro de resúmenes comunicación M34.

13.5.21. Construcción y caracterización de una cepa de *Sinorhizobium meliloti* marcada en una región neutra de su cromosoma con el gen de la proteína de fluorescencia verde GFP.

Pistorio, M., L. J. Balagué, A. J. L. Pich Otero, M. F. Del Papa, M. E. Wynne, D. F. Hozbor, y **A. Lagares.**

XXXIV Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Mendoza, Argentina, 25 al 27 de noviembre de 1998, libro de resúmenes comunicación M42.

13.5.22. Persistencia de *Bordetella bronchiseptica* en fase virulenta.

Fernández, J., F. Sisti, **A. Lagares**, O. Yantorno, y D. Hozbor.

XXXV Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, Mendoza, Argentina, 9 al 12 de noviembre de 1999, libro de resúmenes comunicación M344.

13.5.23. Búsqueda y caracterización de genes *nodH* en la cepa *R. spp* LPU83 aislada de nódulos de alfalfa.

M. F. Del Papa, L. J. Balagué y **A. Lagares.**

IX Congreso Nacional de Microbiología, Buenos Aires, del 7 al 11 de Octubre de 2001.

13.5.24. Condicionamientos ambientales al desarrollo de la simbiosis rizobio-leguminosa: Estrés ácido como modelo de análisis.

Del Papa M. F., M. Pistorio, WO Dragui, L. J. Balagué, A. Peticari y **A. Lagares.**

IV Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos- IV Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Santiago del Estero, Argentina. 2-4 de julio de 2003.

13.5.25. Las asociaciones *Sinorhizobium meliloti* - *Medicago spp.*: Sistemas modelo para estudios básicos y aplicados de las interacciones rizobio-leguminosa.

Del Papa, M. F., M. Pistorio, W. O. Draghi, y **A. Lagares**.

XIV Jornadas Científicas de la Sociedad de Biología de Córdoba. Simposio: Microorganismos-Planta. Villa General Belgrano, Córdoba, Argentina. 7-9 de agosto de 2003, Libro de Resúmenes SI.I., pág. 15.

13.5.26. Interacción planta- bacteria.

Del Papa, M. F., M. Pistorio, W. O. Draghi, A.J.L. Pich Otero, L. Molinari y **A. Lagares**.

Sistema Bonaerense de Ciencia y Tecnología. Comisión de Investigaciones Científicas. Prov. de Bs.As. La Plata, Argentina. Noviembre de 2003.

13.5.27. Caracterización de la diversidad funcional de sistemas conjugativos plasmídicos en la bacteria *Sinorhizobium meliloti*, simbiote de alfalfa fijador de nitrógeno.

Pistorio, M., Molinari, M. L., Del Papa, M. F., **Lagares, A.**

I Congreso de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE)
6 y 7 de octubre de 2004, FIBA, Mar del Plata, Argentina.

13.5.28. Isolation and Characterization of an acid sensitive Tn5 mutant of the alfalfa nodulating Or191-like rhizobia.

Del Papa, M. E., Draghi, W.O., Pistorio, M. y **Lagares, A.**

XL Reunión Nacional de la sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), 5 al 8 de diciembre de 2004, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

13.5.29. Construcción de una biblioteca parcial del plásmido críptico movilizable pSmeLPU88b de *Sinorhizobium meliloti*: búsqueda de determinantes genéticos asociados a la replicación y movilización conjugativa.

Pistorio, M.; Giusti, M. A.; Lozano M., Molinari, M. L.; Draghi W; y **Lagares, A.**

II Congreso de la Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE)

13 y 14 de octubre de 2005, Fac. de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

13.5.30. Metabolome analysis of acid grown *Sinorhizobium meliloti* (Sme)

Draghi, W.O., Lozano, M., Giusti, M. A., Pistorio, M. y **Lagares, A.**

XLII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, 12 - 15 de noviembre de 2006, Rosario, Sante Fe, Argentina, Libro de Resúmenes MI-P29.

13.5.31. Versatile RIVET variants for the identification of transiently expressed genes in bacteria.

Lozano, M. Giusti, M. A., Draghi, W. O., Torres Tejerizo, G., Pistorio, M. y **Lagares, A.**

XLII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, 12 - 15 de noviembre de 2006, Rosario, Sante Fe, Argentina, Libro de Resúmenes MI-P61.

13.5.32. Producción de fitohormonas en rizobacterias aisladas de la leguminosa halófila *Prosopis strombulifera* y su rol tentativo sobre la regulación del crecimiento en condiciones de salinidad.

Sgroy V., Cassán F., Masciarelli O., Del Papa M. F., **Lagares A.**, y Luna V.

REDBIOS, 3 - 6 de julio de 2007, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

13.5.33. Búsqueda proteómica y caracterización funcional de marcadores diferenciales de estrés ácido en *Sinorhizobium meliloti* simbiote de alfalfa.

Dragui W., Del Papa, M. F., Pistorio M., Lozano M., Giusti M.A., Torres Tejerizo G. y **A. Lagares**.

IV Congreso Argentino de Microbiología general-SAMIGE 2007, 27 - 28 de septiembre de 2007, Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires, Argentina.

13.5.34. Isolation and Characterization of an acid-sensitive Tn5 mutant of the alfalfa nodulating Or191-like rhizobia.

Castellano L., Draghi W. O., Pistorio M., Giusti M. A., Lozano M., Torres Tejerizo G., **Lagares A.** y Del Papa M. F.

XLIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), 17 - 20 de noviembre de 2007, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, Libro de Resúmenes MI-P12.

13.5.35. A novel RIVET system suitable for the study of plant-bacteria interactions.

M. J. Lozano, M. A. Giusti, W. O. Draghi, G. T. Tejerizo, M. F. Del Papa, M. Pistorio, and **A. Lagares**.

XLIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), 17 - 20 de noviembre de 2007, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, Libro de Resúmenes MI-P11.

13.5.36. Glicosyl transferases involved in the LPS core biosynthesis from bacterial pathogens and symbionts.

Ferrari, W., Mori, G., **Lagares, A.**, y Jofré E..

XLIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), 17 - 20 de noviembre de 2007, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, Libro de Resúmenes MI-P17.

13.5.37. Construcción de un nuevo transposon Mini-Tn5 portador de un origen de replicación bacteriano para su uso en estudios RIVET en rizobios.

Salas Eugenia, Lozano Mauricio, Martini Carla, Salto Ileana, Torres Tejerizo Gonzalo, Giusti María de los Ángeles, Del Papa María Florencia, Pistorio Mariano y **Antonio Lagares**.

XII Congreso Argentino de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología. Octubre 2010. Buenos Aires, Argentina.

13.5.38. Aislamiento y caracterización de un mutante sensible a la acidez de *Rhizobium* sp. LPU83.

Martini Carla, Salto Ileana, Salas Eugenia, Torres Tejerizo Gonzalo, Giusti María de los Ángeles, Lozano Mauricio, Pistorio Mariano, **Lagares Antonio** y María Florencia Del Papa.

XII Congreso Argentino de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología. Octubre 2010. Buenos Aires, Argentina.

13.5.39. Plasmid pSmeLPU88b is able to entry in *Ensifer meliloti* LPU26 when pSmeLPU26b is absent”.

Ileana P. Salto, Gonzalo A. Torres Tejerizo, Leonardo F. Fondacaro, María A. Giusti, Mauricio J. Lozano, Carla Martini, Eugenia Salas, María F. Del Papa, **Antonio Lagares**, Mariano Pistorio.

VII Congreso Argentino de Microbiología General, SAMIGE Del Bicentenario, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 18,19 y 20 de Mayo del 2011.

13.5.40. Genome sequencing of the broad-host-range *Rhizobium* sp. LPU83 and characterization of its chromosomal phylogenetic relationships”.

Gonzalo A. Torres Tejerizo, María F. Del Papa, Mauricio J. Lozano, María A. Giusti, Carla Martini, Eugenia Salas, Ileana P. Salto, **Antonio Lagares**, Mariano Pistorio.

VII Congreso Argentino de Microbiología General, SAMIGE Del Bicentenario, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 18,19 y 20 de Mayo del 2011.

13.5.41. Plasmid pSmeLPU88b is able to entry in *Ensifer meliloti* LPU26 when plasmid pSmeLPU26b is absent.

Salto, Ileana P.; Torres Tejerizo, Gonzalo A.; Fondacaro, Leonardo F.; Giusti, María de los Ángeles; Lozano, Mauricio J.; Martini, C.; Salas, María Eugenia; Del Papa, María Florencia, **Lagares, A.**; y Mariano Pistorio.

VII Congreso Argentino de Microbiología General “SAMIGE del bicentenario”, Tucumán, Tucumán, Argentina, del 18 al 20 de mayo de 2011.

13.5.42. Isolation and characterization of bacterial isolates recovered from surface sterilized alfalfa (*Medicago sativa*) seeds.

José Luis López, María de los Ángeles Giusti, María Carla Martini, María Eugenia Salas, Mauricio J. Lozano, María Florencia del Papa, Mariano Pistorio y **Antonio Lagares**.

VIII Congreso Argentino de Microbiología General, SAMIGE, 6 al 13 de Julio de 2012. Mar del Plata, Argentina.

13.5.43. Aislamiento y caracterización de plásmidos aislados de *Acinetobacter* spp. multirresistentes a antibióticos.

Salto, I. P.; Torres Tejerizo, G. A.; Martini, C; López, J. L.; Albicoro, F.; Salas, M, E.; Lozano, M. J.; Del Papa, M.F.; Fernández Canigia, L.; Rodríguez, V.; Freuler, C.; Durlach, R.; Wibberg, D.; Schlüter, A.; **Lagares, A.**; Pistorio, M.

XIII Congreso Argentino de Microbiología, AAM, 23 al 26 de septiembre de 2013. Buenos Aires, Argentina.

13.5.44. Rol de los roedores como reservorio ambiental de los integrones de clase 2.

Nardelli M., X. Blanco Crivelli, G. Giacoboni, M. C. Martini, M. F. Del Papa, **A. Lagares**, A. Bentancor, D. Centrón.

AAM, 23 al 26 de septiembre de 2013, Buenos Aires, Argentina.

13.5.45. Caracterización fenotípica y filogenética de rizobios aislados de *Desmanthus paspalaceus* en suelos de la provincia de Santa Fe.

Fornasero, L. Del Papa, MF, Toniutti, M., JF Pensiero y **A. Lagares**.

AAM, 23 al 26 de septiembre de 2013, Buenos Aires, Argentina.

#13.5.46. Caracterización de la competitividad temprana de rizobios con tecnologías ómicas modernas. Diseño de estrategias orientadas a la mejora racional de las simbiosis.

Salas, M. E., Lozano, M. J.; López, J. L.; Giusti, M. A.; Draghi, W. O.; Albicoro, F. J.; Martini, M. C.; Salto, I.; Torres Tejerizo, G. A.; Fornasero, L. V.; Toniutti, M. A.; Wibberg, D.; Pühler, A.; Schlüter, A.; Del Papa, M. F.; Pistorio M.; Parisi, G.; Becker, A.; y **A. Lagares**.

IV Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos, Mar del Plata, Argentina. 6, 7 de marzo de 2014.

#13.5.47. Análisis funcional y bioinformático de un conjunto de plásmidos obtenidos de aislamientos bacterianos extraídos de un sistema de biopurificación utilizado para la eliminación de pesticidas.

Martini M.C., J. L. López, I.P. Salto, Albicoro F.J., M.E. Salas, M. Pistorio, A. Schlüter, A. Pühler, A. Lagares, M.F. Del Papa.

X SAMIGE (presentación oral Dra. M. F. Del Papa), Mar del Plata, Argentina. 3 al 5 de julio de 2014.

#13.5.48. Diversidad de los rizobios simbiotes de *Desmodium incanum* que crecen en Argentina.

Toniutti, M.A.; Albicoro, F.J.; Fornasero, L., Pensiero J., **Lagares A.**, Del Papa, M.F.

X SAMIGE, Mar del Plata, Argentina. 3 al 5 de julio de 2014.

#13.5.49. Identification and molecular characterization of class 1 integrons in plasmid –carrying bacterial isolates recovered from a biopurification system used for pesticide removal.

M.P. Vieta, M.C. Martini, M.P. Quiroga, D. Centrón, **A. Lagares**, M.F. Del Papa.

XI SAMIGE, Córdoba, Argentina. 5 al 7 de agosto de 2015.

#13.5.50. Mutation of the response regulator RagA in *Ensifer meliloti* negatively affects survival under low pH.

F.J. Albicoro, M.C. Martini, J. Nilsson, M.E. Salas J.L. Lopez, M.J. Lozano, G. Torrez Tejerizo, A. Becker, **A. Lagares**, M.F. Del Papa.

XI SAMIGE, Córdoba, Argentina. 5 al 7 de agosto de 2015.

#13.5.51. A metabolomic approach to characteriza acid-adapted batch cultures of *Sinorhizobium meliloti*.

W.O. Draghi, M.F. Del Papa, M.C. Martini, A. Barsch, A. Pühler, K. Niehaus, **A. Lagares**.

XI SAMIGE, Córdoba, Argentina. 5 al 7 de agosto de 2015.

REUNIONES CIENTÍFICAS EN EL EXTERIOR E INTERNACIONALES.

13.5.52. Adhesión específica de *Rhizobium meliloti* a la superficie radicular de alfalfa.

Caetano Anollés, G., **A. Lagares**, L.G. Wall y G. Favelukes.

XII Reunión Latinoamericana sobre *Rhizobium*, Campinas, San Pablo, Brasil, 21 al 26 de octubre de 1984.

13.5.53. Specific attachment of *Rhizobium meliloti* to alfalfa roots: involvement of bacterial surface polysaccharides.

Caetano Anollés, G., **A. Lagares**, L. G. Wall y G. Favelukes.

IV Congreso Panamericano de Bioquímica (PABS), Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de noviembre de 1984, libro de resúmenes comunicación 410.

13.5.54. Rhizobial attachment to roots: dependence on divalent cations and pH.

Caetano Anollés, G., **A. Lagares**, E. N. Martínez y G. Favelukes.

10th North American *Rhizobium* Conference, Wailea, Maui, Hawaii, 11 al 17 de agosto de 1985, libro de resúmenes página 34.

13.5.55. Factores involucrados en el proceso de adsorción de *Rhizobium meliloti* a la superficie de la raíz de alfalfa.

Caetano Anollés, G., L. G. Wall, **A. Lagares** y G. Favelukes.

V Mesa redonda sobre fijación Biológica de Nitrógeno, Academia de Ciencias, Río de Janeiro, Brasil, 23 de julio de 1986.

13.5.56. Lipopolisacárido (LPS) de *Rhizobium*: características y rol en el reconocimiento por la leguminosa simbiote.

Lagares, A., D. H. Grasso y G. Favelukes.

XVII Congreso Latinoamericano de Química, Bogotá, Colombia, 12 al 29 de octubre de 1986.

13.5.57. Requerimientos de cationes Ca^{2+} ó Mg^{2+} y de pH para la unión específica temprana de *Rhizobium meliloti* a las raíces de alfalfa.

Lagares, A., G. Caetano Anollés y G. Favelukes.

XIII Reunión Latinoamericana de *Rhizobium*, Panamá, 19 al 25 de octubre de 1986.

13.5.58. Early recognition in the association of *Rhizobium meliloti* with alfalfa: possible role of the lipopolysaccharide (LPS).

Lagares, A. y G. Favelukes.

7th International Congress on Nitrogen Fixation, Colonia, Alemania, 13 al 20 de marzo de 1988, libro de resúmenes comunicación 10-12.

13.5.59. Very early specific recognition between *Rhizobium meliloti* and alfalfa roots.

Lagares, A., L. G. Wall, E. N. Martinez y G. Favelukes.

4th International Symposium on Molecular Genetics of Plant-Microbe Interactions, Acapulco, Mexico, 15 al 20 de mayo de 1988, libro de resúmenes comunicación Ib-2.

13.5.60. *Rhizobium meliloti* LPS saccharide moiety involved in early symbiotic recognition by alfalfa.

Lagares, A. y G. Favelukes.

8th International Congress on Nitrogen Fixation, Knoxville, Tennessee, Estados Unidos, 20 al 26 de mayo de 1990.

13.5.61. *Rhizobium meliloti* 6963, an LPS mutant affected in symbiosis.

Lagares, A., Caetano-Anollés, G., Niehaus, K., Pühler, A. y Favelukes G.

13th North American Symbiotic Nitrogen Fixation Conference, Banff, Canada agosto 1991.

13.5.62. Genetic characterization of a *Rhizobium meliloti* chromosomal DNA region involved in lipopolysaccharide (LPS) biosynthesis and in symbiosis.

Lagares A., Niehaus K., Lorenzen J., Hozbor D., Pich Otero A. J. L., y Pühler A.

10th International Congress on Nitrogen Fixation, St. Petersburg, Rusia, 28 de mayo al 3 de junio de 1995, libro de resúmenes comunicación 190.

13.5.63. Improvement of symbiosis between *Rhizobium meliloti* and alfalfa in acidic soils from Argentina and Uruguay.

Lagares A., Aguilar O. M., Martínez-Drets G., Toro N., Niehaus, K. Y Pühler, A.

8th International Congress Molecular Plant-Microbe Interactions, Knoxville, Tennessee, Estados Unidos, 14 al 19 de julio de 1996, libro de resúmenes comunicación H76.

13.5.64. Characterization of an Argentine strain collection of acid tolerant alfalfa nodulating rhizobia.

Del Papa, M., Balagué, L. J., Aguilar, O. M., Castro, S., Martínez-Drets, G., Martínez Abarca, F., N. Toro, Niehaus, K., Pühler, A. y A. Lagares.

VII Congreso de la Pan-American Association for Biochemistry and Molecular Biology / XXXII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular, Pucón, Chile, 16 al 21 de noviembre de 1996, libro de resúmenes comunicación M502.

13.5.65. A practical approach for bacterial DNA walking.

Petrucelli, S., Pich Otero A., Wynne, M. E., Hozbor, D y A. Lagares.

VII Congreso de la Pan-American Association for Biochemistry and Molecular Biology / XXXII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular Pucón, Chile, 16 al 21 de noviembre de 1996, libro de resúmenes comunicación M503.

13.5.66. Identification and mobilization of cryptic plasmids from Argentine soil isolates of *Rhizobium meliloti*.

Pistorio, M., Aguilar, O. M., y A. Lagares.

VII Congreso de la Pan-American Association for Biochemistry and Molecular Biology / XXXII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular, Pucón, Chile, 16 al 21 de noviembre de 1996, libro de resúmenes comunicación M504.

13.5.67. The usefulness of a microcosms system with acid soil to asses the persistence of acid tolerant alfalfa nodulating rhizobia.

Wegener, C., Del Papa, M. F., Balagué, L. J., Aguilar, O. M., Castro, S., Martínez-Drets, G., Martínez Abarca, F., N. Toro, Niehaus, K., Pühler, A., y Lagares, A.

11th International Congress on Nitrogen Fixation, Paris, Francia, 20 al 25 de julio de 1997, libro de resúmenes comunicación 05.33.

13.5.68. Identification of conjugative helper functions in a binary indigenous plasmid system of *Sinorhizobium meliloti*.

Pistorio, M., Balagué, L., Aguilar, M., y Lagares, A.

8th International Symposium on Microbial Ecology (ISME-8), Halifax, Canadá, 9 al 14 de agosto de 1998, libro de resúmenes página. 268.

13.5.69. Requirement of *Sinorhizobium meliloti* surface polysaccharides for an effective nodulation depends on the *Medicago* host species.

Hozbor D., Pich Otero, A. J. L., y Lagares, A.

12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz de Iguazú, 12 al 17 de septiembre de 1999, libro de resúmenes comunicación 09.09.

13.5.70. Phenotypic and genetic characterization of two *Azospirillum brasilense* Tn5-mutants with alterations on the peptidoglycan biosynthesis and in the LPS core mobility.

Jofré, E., **Lagares, A.**, and G. Mori.

5th International PGPR Workshop, Córdoba, Argentina, 30 de octubre al de noviembre de 2000, libro de resúmenes poster 62.

13.5.71. Rol del lipopolisacárido de *Bordetella Bronchiseptica* en la patogénesis y persistencia de la bacteria en el hospedador.

Sisti, F., Fernández, J., **Lagares, A.**, Rodríguez, M. E., y D. Hozbor.

Reunión Iberoamericana de Bioquímica, Biología Molecular y Biología Celular: XXXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, XXIII Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, XIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología Celular de Chile, en asociación con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Viña del Mar, Chile, 30 de octubre - 4 de noviembre de 2000, libro de resúmenes comunicación 280.

13.5.72. Movilización del plásmido críptico de *S. meliloti* pSmeLPU88b (Tra- Mob+) a través de aislamientos genéticamente diferentes.

Pistorio, M., Balagué, L., y **A. Lagares.**

Reunión Iberoamericana de Bioquímica, Biología Molecular y Biología Celular: XXXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, XXIII Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, XIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología Celular de Chile, en asociación con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Viña del Mar, Chile, 30 de octubre - 4 de noviembre de 2000, libro de resúmenes comunicación 303.

13.5.73. Caracterización fenotípica y molecular de las poblaciones de rizobios noduladores de alfalfa presentes en diferentes horizontes de un suelo ácido en condiciones de campo.

Balagué, L. J., Del Papa, M. F., Pistorio, M., Peticari, A., y **A. Lagares.**

Reunión Iberoamericana de Bioquímica, Biología Molecular y Biología Celular: XXXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, XXIII Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, XIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología Celular de Chile, en asociación con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Viña del Mar, Chile, 30 de octubre - 4 de noviembre de 2000, libro de resúmenes comunicación 304.

13.5.74. Caracterización simbiótica y molecular de un mutante ácido sensible de *S. meliloti*.

Del Papa, M. F., Balagué, L. J., Dragui, W., Pistorio, M., Aguilar O.M. y **A. Lagares.**

XXI Reunión Latinoamericana de Rhizobiología y VI Congreso Nacional de la Fijación de Nitrógeno, Morelos, México, 21 al 24 de octubre de 2002, Comunicación C22.

13.5.75. Identification of a *Sinorhizobium meliloti* gene involved in the determination of the host range of a conjugal helper system.

Pistorio, M., Del Papa M. F., Molinari M. L., Hozbor D. y **A. Lagares.**

XXXVIII Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB). Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina, 5 al 9 de noviembre de 2002, Comunicación P163.

13.5.76. Proteome analysis, acid tolerance, and acid-adaptive response of *Sinorhizobium meliloti* (Sme) 2011 growing in continuous and in batch cultures at different pHs".

Walter Omar Draghi, María Florencia Del Papa, Mariano Pistorio, Mauricio Lozano, María Laura Molinari, Mauricio Lozano, María de los Angeles Giusti, José Luis Boiardi, Steven Watt, Karsten Niehaus, Alfred Pühler, y **Antonio Lagares.**

XII International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions 2005
14 al 19 de diciembre de 2005, Mérida, México.

13.5.77. Isolation and characterization of replication elements of a small cryptic plasmid from the alfalfa symbiont *Sinorhizobium meliloti*.

Pistorio M., Giusti M.A., Lozano M. J., Torres Tejerizo, G., Draghi W. O., y **Lagares A.**

ISPB- International Symposium on Plasmid Biology 2006, 23 al 27 de septiembre de 2006, Fallen Leaf Lake, South Lake Tahoe, USA.

13.5.78. Isolation and characterization of Dtr elements from a mobilizable cryptic plasmid of the alfalfa symbiont *Sinorhizobium meliloti*.

Pistorio M., Giusti M.A., Lozano M. J., Torres Tejerizo, G., Draghi W. O., y **Lagares A.**

ISPB-International Symposium on Plasmid Biology – 2006, 23 al 27 de septiembre de 2006, Fallen Leaf Lake, South Lake Tahoe, USA.

13.5.79. Classical and omic approaches to the analysis of acid-stressed alfalfa-nodulating rhizobia.

Draghi, W. O., Del Papa, M. F., Pistorio, M., Lozano, M. J., Molinari, M. L., Giusti, M. A., Boiardi, J. L., Watt, S., Niehaus, K., Pühler, A., y **Lagares, A.**

1st Annual Iberoamerican PROTEOMICS Congress, 27 al 30 de junio de 2007, Universidad Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina.

- 13.5.80. Caracterización molecular de funciones de replicación y replicación en plásmidos cripticos de *Sinorhizobium meliloti*.**
Giusti M.Á., Pistorio M., Lozano M., Torres Tejerizo, G., Draghi W., y Lagares A.
XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 25 al 28 de marzo de 2007, Los Cocos, Córdoba, Argentina.
- 13.5.81. Desarrollo de una herramienta molecular para la detección de transferencia horizontal de plásmidos desde *Sinorhizobium meliloti* a receptores potenciales presentes en el suelo.**
Torres Tejerizo, G., Giusti M.Á., Lozano M., Draghi W., Lagares A. y Pistorio M.
XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 25 al 28 de marzo de 2007, Los Cocos, Córdoba, Argentina.
- 13.5.82. The cryptic-plasmid mobilome in the n₂-fixing soil-bacteria *Sinorhizobium meliloti*[†].**
Giusti, M.A., Torres Tejerizo, G., Del Papa, M. F., Lozano, M. J., Draghi, W. O., Pistorio, M. y Lagares, A.
International Plasmid Biology Conference (IPBC 2008), del 30 de agosto al 5 de septiembre de 2008, Gdansk, Polonia.
- 13.5.83. Characterization of extrachromosomal replicons present in the extended host range or191-like strains.**
Torres Tejerizo, G., Del Papa, M. F., Giusti, M.A., Lozano, M. J., Draghi, W. O., Lagares, A. y Pistorio, M.
International Plasmid Biology Conference (IPBC 2008), del 30 de agosto al 5 de septiembre de 2008, Gdansk, Polonia.
- 13.5.84. Factores de nodulación del *Rhizobium* sp LPU83: estructura genética y química.**
Gonzalo Torres Tejerizo, María E. Soria-Díaz, María Florencia Del Papa, Mauricio Lozano, María de los Ángeles Giusti, Walter Draghi, Hamid Manyani, Manuel Megias, Antonio Gil Serrano, Antonio Lagares y Mariano Pistorio.
XXIV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR) – I Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (IBEMPA), 4 al 8 de mayo de 2009, La Habana, Cuba. **Premio Bernardo Leicach – BIAGRO. Área de Investigación Básica.**
- 13.5.85. The genome sequence of *Rhizobium* sp. LPU83, a peculiar rhizobia able to nodulate alfalfa, common bean and *Leucaena*.**
Torres Tejerizo Gonzalo, Wibberg Daniel, Del Papa María Florencia, Draghi Walter, Lozano Mauricio, Giusti María de los Ángeles, Martini Carla, Salas Eugenia, Szczepanowski Rafael, Weidner Stefan, Schlüter Andreas, Pühler Alfred, Lagares Antonio y Mariano Pistorio.
V Simposio del CeBiTec "New Frontiers in Microbial Genome Research". 3 al 5 de mayo de 2010, Bielefeld, Alemania.
- 13.5.86. Sequencing approach and characterization of the broad-host-range *Rhizobium* sp. LPU83 plasmid.**
Torres Tejerizo Gonzalo, Del Papa María Florencia, Draghi Walter, Lozano Mauricio, Giusti María de los Ángeles, Martini Carla, Salas Eugenia, Salto Ileana, Wibberg Daniel, Szczepanowski Rafael, Weidner Stefan, Schlüter Andreas, Pühler Alfred, Lagares Antonio y Mariano Pistorio.
International Plasmid Biology Conference 2010. 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina.
- 13.5.87. Sequencing and analysis of pLPU83a, an accessory plasmid of a broad-host-range *Rhizobium* sp. LPU83.**
Torres Tejerizo Gonzalo, Del Papa María Florencia, Draghi Walter, Lozano Mauricio, Giusti María de los Ángeles, Martini Carla, Salas Eugenia, Salto Ileana, Wibberg Daniel, Szczepanowski Rafael, Weidner Stefan, Schlüter Andreas, Pühler Alfred, Lagares Antonio y Mariano Pistorio.
International Plasmid Biology Conference 2010. 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina. **Premio al mejor poster en el área de Ecología y Evolución otorgado por International Society for Plasmid Biology and other Mobile Genetic Elements.**
- 13.5.88. Construction of new integrative and replicative plasmid-borne RIVET tools.**
Lozano Mauricio, Salas Eugenia, Giusti María de los Ángeles, Martini Carla, Torres Tejerizo Gonzalo, Pistorio Mariano, Del Papa María Florencia y Antonio Lagares.
International Plasmid Biology Conference 2010. 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina.
- 13.5.89. Characterization of the *oriT* region from a small cryptic plasmid from *Sinorhizobium meliloti* LPU88.**
Giusti María de los Ángeles, Pistorio Mariano, Lozano Mauricio, Torres Tejerizo Gonzalo, Salas Eugenia, Martini Carla, Del Papa María Florencia, Perez Mendoza Daniel, Sanjuan Juan y Antonio Lagares.
International Plasmid Biology Conference 2010. 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina.
- 13.5.90. Plasmid profiles of rhizobia nodulating *Lotus tenuis* in different soils of the Flooding Pampa.**
Sannazzaro, A; Castagno, L.; Ruiz, O.; Pistorio M.; Torres Tejerizo, G., Lagares, A. y M. J. Estrella.
International Plasmid Biology Conference 2010. 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina.
- 13.5.91. Isolation and partial characterization of an indigenous plasmid from the plant-associated**

bacterium *Ochrobactrum* sp. 11a.

Edgardo Jofré, Analía Príncipe, Sonia Fischer, Mariano Pistorio, **Antonio Lagares**.
International Plasmid Biology Conference 2010, 6 al 12 Noviembre 2010. Bariloche, Argentina.

13.5.92. Construcción de herramientas RIVET para el estudio de expresión de genes expresados durante la simbiosis *Sinorhizobium meliloti*-alfalfa.

Salas, María Eugenia; Lozano, Mauricio Javier; Martini, Carla; López, José Luis; Salto, Ileana; Torres Tejerizo, Gonzalo; Giusti, María de los Ángeles; Del Papa, Florencia; Pistorio, Mariano; **Lagares, Antonio**.

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal, Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 4 al 9 de Septiembre 2011.

13.5.93. Estudios de movilización del plásmido críptico pLPU88b de *Sinorhizobium meliloti* en el ambiente suelo, en condiciones de campo y en microcosmos.

Giusti, María de los Ángeles; Lozano, Mauricio; Torres Tejerizo, Gonzalo; Martini, M. Carla; Salas, M. Eugenia; Pistorio, Mariano; Del Papa, M. Florencia; Roberto Etchegaray; Enrique Moretti y **Antonio Lagares**.

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal, Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 4 al 9 de Septiembre 2011.

13.5.94. Plasmid isolation and characterization from a biofilter system used for pesticide removal.

María Del Papa, María Martini, María Salas, Jose López, Ileana Salto, María Giusti, Mauricio Lozano, Gonzalo Torres Tejerizo, Mariano Pistorio, Andreas Schlüter, Alfred Pühler, **Antonio Lagares**.

14th International symposium on Microbial Ecology. 19 al 24 de agosto, Copenhagen, Dinamarca, 2012.

13.5.95. Deep sequencing of the cryptic plasmid mobilome in the symbiotic bacterium *Sinorhizobium meliloti*.

López, José Luis; Giusti, María de los Ángeles; Martini María C. ; Torres Tejerizo, Gonzalo A.; Lozano Mauricio J.; Salas, María Eugenia; Salto Ileana; Pühler Alfred; Del Papa, María Florencia; Schlüter Andreas; Pistorio Mariano; y **A. Lagares**.

International Plasmid Biology Conference 2012. 12 al 16 de Septiembre 2012; Santander, España.

13.5.96. Rhizobial strains employ different strategies for conjugative transfer regulation.

Brom, S.; Torres Tejerizo, Gonzalo; Cervantes, L.; López-Fuentes, E.; Althabegoiti, M. J.; **Lagares, A.**; Pistorio, M.; Romero, D.

Sociedad Mexicana de Bioquímica, III Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias, octubre de 2013, Cuatro Ciénagas, México.

13.5.97. Caracterización genómica del moviloma plasmídico de la bacteria simbiótica *Sinorhizobium meliloti*: estimación de tamaño, funciones de replicación y movilización, contenido génico y predicción funcional, relaciones evolutivas con otras bacterias.

López, J.L.; Wibberg, D., Giusti, M.A.; Martini M. C.; Torres Tejerizo, G A. Lozano M. J.; Salas, M. E.; Salto I.; Pühler A.; Del Papa M.F. , Schlüter A.; Pistorio M., **A. Lagares**.

XXVI Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR), 2 al 6 de septiembre de 2013, Sevilla, España.

13.5.98. Identification of *Sinorhizobium meliloti* genes relevant for the colonization of host plant root during the early stages of the symbiotic interaction.

Lozano M.J., M.E. Salas, G. Parisi, J.L. Lopez, F.J. Albicoro, M.C. Martini, I.P. Salto, M. Pistorio, M.F. Del Papa, A. Becker, **A. Lagares**.

XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions (MPMI), 6 al 10 de julio de 2014, Rhodes. Grecia.

13.5.99. Systematic inactivation and phenotypic characterization of two-component signal transduction systems of *Sinorhizobium meliloti*.

Albicoro F. J., Draghi W., Salas M. E., Martini M. C., Alvarez F., Torres Tejerizo G., Pistorio M, **Lagares A.**, Becker A. y Del Papa M. F.

II Workshop Latinoamericano sobre PGPR. septiembre 2014. La Falda, Cordoba, Argentina

13.5.100. Evaluation of two-component systems role in saline stress response in *Sinorhizobium meliloti*.

Albicoro F.J., Martini M.C., Nilsson J., Salas M.E., López J.L., Lozano M.J., Torres Tejerizo G.A., Becker A., **Lagares A.**, Del Papa M.F.

II Latin American PGPR workshop., 21 al 26 de septiembre de 2014, La Falda, Córdoba, Argentina.

13.5.102. A remarkable bacterial diversity, including more than twenty distinct genera, is present within seeds of different *Medicago* spp.

López, J.L.; Príncipe, A.; Álvarez, F.; Salas, M.E., Lozano M.; Draghi, W.; Del Papa, M.F., Jofré, E.; Pistorio, M. y **Lagares, A.**

II Latin American PGPR workshop., 21 al 26 de septiembre de 2014, La Falda, Córdoba, Argentina.

- 13.5.101. Plasmids can switch between different transfer machineries depending on its genomic background.**
Torres Tejerizo G.; Pistorio M., Dip D.; Salto I., Cervantes L., **Lagares A.**, Romero D. y Brom S. International Society for Plasmid Biology y other Mobile Genetic Elements (ISPB). Palm Cove, Queensland, Australia, 27 de octubre 1 de noviembre de 2014.
- 13.5.102. Genome-wide identification of rhizobial genes associated to the colonization of plant rhizospheres using signature-tagged mutagenesis (STM) and high through put DNA sequencing.**
ME Salas, MJ Lozano, JL Lopez, FJ Albicoro, JF Nilsson, F Alvarez, W Draghi, GA Torres Tejerizo, M Pistorio, MF Del Papa, G Parisi, AG Becker y **A. Lagares**.
Participación como expositor por invitación en un simposio del IV Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias, de la Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB), Metepec Atlixco, Puebla, 4 al 8 de Octubre de 2015.
- 13.5.103. Mutagénesis con transposones etiquetados con firmas (*Signature Tagged Mutagenesis, STM*) acoplada a secuenciamiento de alta capacidad para el estudio de interacciones tempranas de bacterias con plantas** (Lagares, A., presentación oral el día 29/09/2016).
ALAM-CAM (XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología, XIV Congreso Argentino de Microbiología), Rosario, Argentina, 26-30 de septiembre de 2016.
- 13.5.104. Alfalfa-seeds associated bacteria: Their diversity and phenotypic analysis.**
López, José Luis; Alvarez, Florencia; Príncipe, Analía; Oyuela, Mónica; Salto, Ileana; Martini, María Carla; Lucas Castelani, Jofré, Edgardo; Pistorio, Mariano; Del Papa, María Florencia; y **Lagares, A.** PGPR Latinoamericano 2016, Pucón, Chile, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.
- 13.5.105. Metabolic analysis of acid-adapted (ATR+) *Sinorhizobium meliloti*.**
Draghi, Walter Omar; Del Papa, María Florencia; Albicoro, Francisco; Barsch, Aiko; Pühler, Alf; Niehaus, Karsten; **Lagares, A.** PGPR Latinoamericano 2016, Pucón, Chile, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.
- 13.5.106. Identification of genetic determinants involved in *Sinorhizobium meliloti* survival during the maturation process in commercial inoculants.**
Mauricio J., Lozano; María Eugenia, Salas; Ezequiel Mogro, Walter Draghi, Francisco Albicoro, Juliet Nilsson, Mariano Pistorio, María Florencia Del Papa, Anke Becker; and **Lagares A.** PGPR Latinoamericano 2016, Pucón, Chile, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.
- 13.5.107. Genome wide screening of *Ensifer meliloti* genes required for rhizosphere colonization. Specificity traits and evolutionary relationships.**
Salas, M. E., Lozano, M. J., López, J. L., Draghi, W. O., Pistorio, M., Del Papa, M. F., Parisi, G., Serranía, J., Becker, A., y Lagares, A.
20th International Nitrogen Fixation Conference (ICNF), 3 al 7 de septiembre de 2017, Granada, España (PAS7-O07, pag 2015).

14. PRESENTACIONES ORALES POR INVITACION EN REUNIONES CIENTIFICAS / MODERACIÓN DE MESAS REDONDAS.

14.1. REUNIONES NACIONALES.

- 14.1.1. Expositor por invitación, en el “Simposio de Plantas” de la XXX Reunión de la Sociedad Argentina Investigación Bioquímica (SAIB), Iguazú, Misiones, Argentina, 26 al 29 de noviembre de 1994.**
Presentación: “Participación del lipopolisacárido de *Rhizobium meliloti* en la asociación simbiótica con alfalfa”.
Coordinadora del simposio: Dra. Clara Krisman.
A. Lagares
- 14.1.2. Expositor por invitación, en la “IV Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos – IV Encuentro sobre Fijación Biológica de Nitrógeno”. Santiago del Estero, Argentina, 2-4 de Julio de 2003.**
Conferencia: “Condicionamientos ambientales al desarrollo de las simbiosis rizobio-leguminosa: Estrés ácido como modelo de análisis”.
Coordinadora de la Reunión: Ing. Agr. Ada Albanesi.
A. Lagares

14.1.3. Expositor por invitación, en las “XIV Jornadas Científicas de la Sociedad de Biología de Córdoba. Simposio: Microorganismos-Planta”. Villa General Belgrano, Córdoba, 7 de agosto de 2003.

Presentación: “Las asociaciones *Sinorhizobium meliloti-Medicago spp.*: Sistemas modelo para estudios básicos y aplicados de las interacciones rizobio-leguminosa”.

Coordinadora del Simposio: Dra. Estela Castro.

A. Lagares

14.1.4. Expositor por invitación, en las “Jornadas Centenario Facultad de Agronomía-UBA: Biología del Suelo”, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 19-21 de mayo de 2004.

Conferencia: “Las asociaciones de rizobios con *Medicago spp.*: Sistemas modelo para la caracterización bioquímica y genético molecular de las simbiosis rizobio-leguminosa”.

Conferencistas Invitados: Dr. Segundo Urquiaga (Brasil), Dr. José Miguel Barea (España), Dr. Antonio Lagares (Argentina), Ing. Agr. Roberto Racca (Argentina), Dr. Yaacov Okon (Israel), Dr. Carlos Hugo Bellone (Argentina), Dr. Jesús Caballero-Mellado (México), Dr. Jay Garland (USA), Dr. Kiroku Kobayashi (Japón).

Comisión Organizadora: Ing. Agr. María Azucena Monzón de Azconegui, Dra. Silvia Miyazaki, Dra. Inés García de Salamone.

A. Lagares

14.1.5. Expositor por invitación en la mesa redonda sobre Fijación Biológica de Nitrógeno, en el XI Congreso Argentino de Microbiología (AAM), Córdoba, Argentina, 10 y 12 de octubre de 2007.

Coordinador de la Mesa Redonda: Dr. Luis G. Wall.

Presentación: “De lo privado y lo público entre rizobios del suelo: Una visión cuali-cuantitativa de la transferencia génica conjugativa en *Sinorhizobium meliloti* simbiote de *Medicago spp.*”.

A. Lagares

14.1.6. Expositor por invitación en las “II Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos”, Azul, Provincia de Buenos Aires. 10 y 11 de septiembre de 2009.

Presentación: “Adaptación de rizobios a los desafíos del ambiente y a los requerimientos de sus plantas hospedadoras: Mecanismos que operan en el corto y en el largo plazo. Génesis de diversidad”.

Draghi W. O., Lozano M. J., Giusti M. A., Torres Tejerizo, G. A., Del Papa M. F., Pistorio M. y **Lagares A.**

14.1.7. VIII Congreso Argentino de Microbiología General, SAMIGE. 6 al 13 de Julio de 2012. Mar del Plata, Argentina.

Presentación: “From time to time the same questions: Who are rhizobia?, What do they do?, How actively they evolve?..... Static pictures from moving genomes?”.

Antonio Lagares, María Florencia del Papa, Mariano Pistorio, Walter O. Draghi, Mauricio J. Lozano, María de los Ángeles Giusti, Gonzalo A. Torres Tejerizo, María Eugenia Salas.

Presentación Oral.

14.1.8. XIII Congreso Argentino de Microbiología. 23 al 26 de septiembre de 2013, Palais Rouge, Buenos Aires, Argentina.

Mesa redonda: “Utilización de herramientas de proteómica y genómica para la identificación microbiana y análisis taxonómicos de comunidades”.

Coordinadores: **Antonio Lagares** – Martín Vázquez

Presentaciones: María Eugenia Farías: “Vida en ambientes extremos: el descubrimiento de estromatolitos desarrollados a 3750 m en los Andes Argentinos”; Martín Vázquez: “El nuevo mapa de la genómica en Argentina”; Pía Valacco: “Plataforma de servicios integrales de proteómica: abordajes cuali y cuantitativos con tecnologías MALDI-TOF y Orbitrap”; Patrick R. Murray (BD): “Impacto de la tecnología MALDI-TOF en el laboratorio de microbiología clínica”.

14.1.9. Expositor por invitación en las “IV Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos”, Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. 6 y 7 de marzo de 2014.

Presentación: “Caracterización de la competitividad temprana de rizobios con tecnologías ómicas modernas. Diseño de estrategias orientadas a la mejora racional de las simbiosis”.

Salas, María Eugenia; Lozano, Mauricio Javier; López, José Luis; Giusti, María de los Ángeles; Draghi, Walter Omar; Albicoro, Francisco Javier; Martini, María Carla; Salto, Ileana; Torres Tejerizo, Gonzalo Arturo; Fornasero, Laura Viviana; Toniutti, María; Wibberg, Daniel; Pühler, Alfred; Schlüter, Andreas; Del Papa, María Florencia; Pistorio Mariano; Parisi, Gustavo; Becker, Anke; y **Lagares, Antonio.**

14.2. REUNIONES INTERNACIONALES.

14.2.1. Expositor por invitación, en la mesa redonda “Role of polysaccharides and lipopolysaccharides in the plant-bacteria interactions” del 10th International Congress on Nitrogen Fixation, St. Petersburg, Rusia, 28 de mayo al 3 de junio de 1995.

Coordinadores de la mesa redonda: Dr. Frank Dazzo (USA), Dr. Barry G. Rolfe (Australia).

Presentación: *Genetic characterization of a Rhizobium meliloti chromosomal DNA region involved in lipopolysaccharide (LPS) biosynthesis and in symbiosis.*

A. Lagares

- 14.2.2. Expositor en la Reunión “Efficient use of Biological Nitrogen Fixation: Accomplishments and Prospects”, Conference of the Swedish-Argentinian-Uruguayan Cooperation for Science and Technology (1986-1995), Buenos Aires, IIB-Fundación Campomar, 5-7 de diciembre de 1995.**
Presentación: *“Involvement of lipopolysaccharides in the symbiotic association of Rhizobium meliloti and alfalfa: A biochemical and genetic study”.*
Coordinadora de la mesa redonda: Dra. Kerstin Huss-Danell (Suecia).
A. Lagares
- 14.2.3. Expositor por invitación, en la mesa redonda “Bioquímica y Biología Molecular de Interacciones Planta-Bacterias Fijadoras de Nitrógeno”, de la XXV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular, Caxambu, Brasil, 4 al 7 de mayo de 1996.**
Presentación: *“Involvement of lipopolysaccharides in the symbiotic association of Rhizobium meliloti with alfalfa: A biochemical and genetic study”.*
Coordinador de la mesa redonda: Dr. Fabio de Oliveira Pedrosa (Brasil).
A. Lagares
- 14.2.4. Participación como expositor por invitación, en la mesa redonda “ Sustainable agriculture”, del 11th International Congress on Nitrogen Fixation, París, Francia, 23 al 28 de junio de 1997.**
Presentación: *“The usefulness of a microcosms system with acid soil to asses the persistence of acid tolerant alfalfa nodulating rhizobia”.*
Coordinadores de la mesa redonda: Dr. Avelio Franco (Brasil), Dr. Dreyfus (Francia).
A. Lagares
- 14.2.5. Participación como expositor por invitación, en la mesa redonda “Nuevos métodos aplicados al estudio y análisis de alimentos”, del X Seminario Latinoamericano y del caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Buenos Aires, Argentina, 17 al 20 de septiembre de 1997.**
Presentación: *“Detección y caracterización genético-molecular de microorganismos vinculados al consumo y producción de alimentos”.*
Coordinadora de la mesa redonda: Dra. María Cristina Añón (Argentina).
A. Lagares
- 14.2.6. Participación como expositor por invitación, en la mesa redonda “Environmental factors: Stress ”(Paralel Session 7), del 12th International Congress on Nitrogen Fixation, Foz de Iguazú, Brasil, 12 al 17 de septiembre de 1999.**
Coordinadores de la mesa redonda: Dr. Michael Dilworth (Australia), Dr. G. Favelukes (Argentina).
Presentación: *“Persistence and competitiveness of Or191-like rhizobia and Sinorhizobium meliloti strains in an acidic soil of Argentina”*
L. J. Balagué, M. F. Del Papa, M. Pistorio, A. Peticari, y A. Lagares.
- 14.2.7. Participación como moderador de la mesa redonda “Un espacio para la observación prospectiva de las interacciones benéficas entre microorganismos y plantas: aspectos bioquímicos, evolutivos y prácticos”. BAIRES-BIOTEC 2005, 10 de junio de 2005, Buenos Aires, Argentina.**
Disertantes: Dr. Mario Aguilar, Dr. Luis Wall, Dra. Alicia Arias, Dr. E. Jofré.
Moderan: Antonio Lagares, IBBM, UNLP y Dra. Berta Llorente, Dpto Ciencias Básicas, UNLu, Argentina.
- 14.2.8. Participación como conferenciasta por invitación en la “XXIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR)”, Los Cocos, Córdoba, 25 al 28 de marzo de 2007.**
Presentación: *“Classical and omic approaches to the analysis of acid-stressed alfalfa-nodulating rhizobia”.*
A. Lagares.
- 14.2.9. Participación como conferenciasta por invitación en el “1st. Annual Iberoamerican Proteomic Congress” LAHUPO, Universidad Austral, Pilar, Argentina, 27 al 30 de junio de 2007.**
Presentación: *“Classical and omic approaches to the analysis of acid-stressed alfalfa-nodulating rhizobia”.*
A. Lagares.
- 14.2.10. Participación como conferenciasta por invitación en la “XXIV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR) – I Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (IBEMPA)”, La Habana, Cuba, 4 al 8 de mayo de 2009.**
Presentación: *“Bioquímica del crecimiento en acidez de un rizobio modelo: hacia la construcción de una imagen unificada con herramientas proteómicas, transcriptómicas y metabólicas”.*
Draghi W. O., Del Papa M. F., Pistorio M., Lozano M. J., Giusti M. A., Torres Tejerizo, G. A., Boiardi J. L., Hellweg Ch., Barsch A., Watt T., Watt S., Pühler A., Weidner S., Niehaus K., y Lagares A.

14.2.11. Participación como conferencista por invitación en el “8th CeBiTec Symposium: The Genomic Revolution and Its Impact on Future Biotechnology”, Center for Interdisciplinary Research (ZIF), Bielefeld Universität, Alemania 28 al 30 de octubre de 2013.

Presentación: “*The Plasmid Mobilome of the Model-Plant Symbiont Sinorhizobium meliloti: Coming up with New Questions and Answers*”. **A. Lagares.**

Organizador: Prof. Dr. Alfred Pühler.

14.2.12. Participación como expositor por invitación en un simposio del IV Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias, de la Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB), Metepec Atlixco, Puebla, 4 al 8 de Octubre de 2015.

Presentación: “*Genome-wide identification of rhizobial genes associated to the colonization of plant rhizospheres using signature-tagged mutagenesis (STM) and high throughput put DNA sequencing*”. ME Salas, MJ Lozano, JL Lopez, FJ Albicoro, JF Nilsson, F Alvarez, W Draghi, GA Torres Tejerizo, M Pistorio, MF Del Papa, G Parisi, AG Becker y **A. Lagares.**

Organizador: Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB).

14.2.13. Participación como expositor por invitación en la XXVII RELAR (Reunión Latinoamericana de Rizobiología), Londrina, Brasil, 6-9 de junio de 2016.

Presentación: “*Genetic analysis of a model rhizobial-plasmid-mobilome at the megabase scale. Gene content and evolutionary relationships* (presentación el día 06/06/2016)”. **A. Lagares.**

Organizadora: Dra. Mariangela Hungria.

14.2.14. Participación como expositor por invitación en la mesa redonda “El impacto ómico en la microbiología” de la ALAM-CAM (XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología, XIV Congreso Argentino de Microbiología), Rosario, Argentina, 26-30 de septiembre de 2016.

Presentación: “*Mutagénesis con transposones etiquetados con firmas (Signature Tagged Mutagenesis, STM) acoplada a secuenciamiento de alta capacidad para el estudio de interacciones tempranas de bacterias con plantas* (presentación el día 29/09/2016)”. **A. Lagares.**

Organizador: AAM, Asociación Argentina de Microbiología.

Coordinador de la mesa redonda: Dr. Ángel Cataldi.

14.2.15. Participación como expositor por invitación 3er Workshop Latinoamericano sobre Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal, Pucón, Chile, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.

Presentación: “*Genome-wide identification of rhizobial genes associated to the colonization of plant rhizospheres using signature-tagged mutagenesis (STM) and high throughput DNA sequencing* (presentación el día 29/11/2016)”. **A. Lagares.**

Organizador: Dra. Maribel Parada Ibañez, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Departamento de Ciencias Agronómicas y Recursos Naturales, Universidad de La Frontera, Chile.

14.2.16. Participación como expositor en el 20th International Congress on Nitrogen Fixation, Granada, España, 3 al 7 de septiembre de 2017.

Coordinadores de la sesión (Plant-microbe signaling): Dr. *Renaud Brouquisse* (Francia) and Dr. *Xavier Perret* (Suiza).

Presentación: *Genome wide screening of Ensifer meliloti genes required for rhizosphere colonization. Specificity traits and evolutionary relationships.* **A. Lagares**

14.2.17. Participación como expositor en la III IBEMPA - XXVIII RELAR (Reunión Latinoamericana de Rizobiología) - XVI SEFIN, Lima, Perú, 6 al 10 de noviembre de 2017.

Presentación: Qué información podemos extraer del moviloma plasmídico de una bacteria de suelo. Exploración del presente y recuerdos del pasado. **A. Lagares.**

15. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS - DIRECCIONES DE TESIS, OTROS.

15.1. DIRECCIONES DE TESIS.

15.1.1. DIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORALES, FINALIZADAS Y APROBADAS.

Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas UNLP Acreditado por CONEAU:
Categoría CONEAU “A” (Res 521/01).

15.1.1.1. Dra. María Florencia Del Papa (Bioquímica).

(Financiación: CEC 1995-1998, CICBA 1999-2000, Becaria postdoctoral CONICET 2001-2003).

Tesis Doctoral: “*Caracterización simbiótica y molecular de rizobios noduladores de alfalfa aislados de suelos ácidos de Argentina*”.

Dirección: A. Lagares, Codirección: O. Mario Aguilar.

Jurado: Dra. Adriana Fabra (UNRC), Dr. José Luis Boiardi, Ing. Luis Mroginski.

Defensa: 25 de abril de 2001, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.
Acta de tesis FCE-UNLP: 1011.

15.1.1.2. Dr. Mariano Pistorio (Bioquímico).

(Financiación: becas CONICET 1996-2001, becario Roemmers 2001-2003).

Tesis Doctoral: "Identificación y caracterización molecular de plásmidos transmisibles por conjugación en aislamientos locales de *Sinorhizobium meliloti*".

Dirección: A. Lagares, Codirección: O. Mario Aguilar.

Jurado: Dra. Mercedes Lojo (UNLP), Dr. Luis Ielpi (UBA-IIB Fund. Campomar), Dr. Nicolás Toro (Estación Experimental del Zaidín-CIC, Granada, España).

Defensa: 27 de agosto de 2001, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.
Acta de tesis FCE-UNLP: 1019.

15.1.1.3. Dr. Augusto Pich Otero (Bioquímico).

(Financiación: becas CONICET 1995-2000, Beca FONCYT Agencia 2001).

Tesis Doctoral: "Estudios bioquímicos y fisiológicos sobre la participación del lipopolisacárido de *Sinorhizobium meliloti* en la simbiosis con *Medicago* spp.".

Dirección: A. Lagares.

Jurado: Dr. Lorenzo Lamattina (IIB, Univ. Mar del Plata), L., Dra. Ángeles Zorreguieta (Fundación Instituto Leloir), Dra. Viviana Lepek (Universidad Nacional de San Martín, Pcia. Bs. As.).

Defensa: 12 de diciembre de 2003, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.
Acta de tesis FCE-UNLP: 1090.

15.1.1.4. Dr. Draghi, Walter (Ing. Agrónomo).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Estudios fisiológicos y ómicos de la respuesta de *Sinorhizobium meliloti* a la acidez extracelular".

Dirección: A. Lagares.

Jurado: Dr. Adrián Vojnov (Instituto de Ciencia y Tecnología Cesar Milstein, Fundación Pablo Cassará, Buenos Aires), Dra. María Eugenia Rodríguez (CINDEFI, Fac. Cs. Exactas, UNLP), Dr. Claudio Valverde (Universidad Nacional de Quilmes).

Defensa: 12 de noviembre de 2008, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.1.5. Dr. Lozano, Mauricio Javier (Bioquímico).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Desarrollo, construcción y validación de herramientas RIVET (*Recombination-based In Vivo Expression Technology*) para la identificación de genes de rizobios inducidos durante condiciones específicas de la vida libre, o la simbiosis".

Jurado: Dr. Adrián Vojnov (Instituto de Ciencia y Tecnología Cesar Milstein, Fundación Pablo Cassará, Buenos Aires), Dr. Daniel H. Grasso (INTA Castelar), Dr. Osvaldo Yantorno (Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata).

Defensa: 30 de abril de 2010, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.1.6. Dra. Giusti, María de los Ángeles (Bioquímica).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Caracterización molecular y Funcional de un sistema conjugativo plasmídico presente en *Sinorhizobium meliloti* simbiote de alfalfa".

Jurado: Dra. María Julia Estrella (INTECH, Chascomús, Buenos Aires), Dr. Edgardo Jofré (Facultad de Ciencias Exactas Físicoquímicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto), Dra. Irma Morelli (Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata).

Defensa: 30 de junio de 2010, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.1.7. Dra. Salas, María Eugenia (Lic. Biotecnología).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "La simbiosis fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti*-alfalfa: Aproximaciones ómicas aplicadas a la identificación y caracterización de determinantes genéticos del rizobio asociados a la colonización temprana de la raíz de alfalfa (*Medicago sativa*)".

Jurado: Dr. Fernando Soncini (IBR-CONICET-UNR), Dr. Luis G. Wall (UNQ), Dr. Pablo Pérez (Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata).

Defensa: 30 de marzo de 2015, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.1.8. Dr. José Luis López (Lic. Biotecnología).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Caracterización metagenómica del moviloma plasmídico de la población bacteriana asociada a alfalfa".

Jurado: Dra. Analía Sanazzaro (INTECH, CONICET-UNSAM), Dra. Tania Taurián (UNRC), Dr. Alejandro Viale (IBR-CONICET-UNR).

Defensa: 29 de marzo de 2016, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.1.9. Dra. María Laura Fornasero (Ing. Agrónoma).

(Financiación: Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral).

Tesis Doctoral: "Caracterización funcional y molecular de los rizobios noduladores de *Desmanthus virgatus* aislados en suelos argentinos".

Jurado: Dra. Julia Estrella (INTECH, CONICET-UNSAM), Dr. Luis G. Wall (UNQ), Dr. Fabricio Cassán (FCEFQN-UNRC).

Defensa: 20 de febrero de 2017, Fac. de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral (UNL) - Sobresaliente 10.

15.1.2. CODIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORALES, FINALIZADAS Y APROBADAS.**15.1.2.1. Dra. Carolina Lorente (Bioquímica).**

Tesis Doctoral: "Fotofísica y propiedades fotosensibilizadoras de uterinas en solución".

Dirección: A. Capparelli, Codirección: A. Lagares.

Defensa: 4 de marzo de 2003, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

Acta de tesis FCE-UNLP: 1062.

15.1.2.2. Dr. Torres Tejerizo, Gonzalo Arturo (Lic. Biotecnología).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Estudios genómicos y caracterización funcional de rizobios tipo Oregon noduladores de alfalfa y otras leguminosas".

Dirección: M. Pistorio, Codirección: A. Lagares.

Jurado: Dra. Susana Brom (Centro de Ciencias Genómicas-UNAM, Cuernavaca, México), Dr. David Romero (Centro de Ciencias Genómicas-UNAM, Cuernavaca, México).

Defensa: 24 de junio de 2011, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.2.3. Dr. Walter Ferrari (Lic. En Genética).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Caracterización funcional de glicosiltransferasas implicadas en la biosíntesis del core de lipopolisacáridos de patógenos y simbioses".

Dirección: E. Jofré, Codirección: A. Lagares.

Jurado: Dra. Natalia Gottig (IBR, Rosario), Dra. Teresita Lisa (Departamento de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (FCEFQ-UNRC)), Dr. Gustavo Parisi (Universidad Nacional de Quilmes).

Defensa: 8 de mayo de 2015. Dr. en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (FCEFQ-UNRC).

15.1.2.4. Dra. María Carla Martini (Lic. Biotecnología).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Caracterización del plasmidoma presente en la comunidad bacteriana de un biofiltro construido en base turba-suelo para la decontaminación de pesticidas".

Dirección: M. F. Del Papa, Codirección: A. Lagares.

Jurado: Dra. Daniela Centrón (Farmacia y Bioquímica, UBA), Dr. Leonardo Erijman (INGEBI, CONICET-UBA), Dr. Daniel Grasso (Instituto de Suelos, INTA Castelar).

Defensa: 8 de abril de 2016, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.2.5. Dr. Francisco Javier Albicoro (Lic. Biotecnología).

(Financiación: Becario Doctoral CONICET).

Tesis Doctoral: "Evaluación de la relevancia de los sistemas de dos componentes en la tolerancia a estrés de *Sinorhizobium (Ensifer) meliloti*".

Dirección: M. F. Del Papa, Codirección: A. Lagares.

Jurado: Dra. Analía Abraham (Facultad de Ciencias Exactas, UNLP), Dra. Patricia Abdian, Dra. Eleonora Vescovi (IBR, CONICET).

Defensa: 28 de marzo de 2018, Fac. Cs. Exactas-UNLP – Aprobado con mención especial.

15.1.3. DIRECCIÓN/CODIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA, FINALIZADAS Y APROBADAS.**15.1.3.1. Nora Molina (Bioquímica).**

Tesis Maestría: "Epidemiología molecular de *Giardia lamblia* en comunidades urbanas y rurales de Buenos Aires y Mendoza, Argentina".

Dirección: Dra. Marta Cecilia Minvielle, Codirección: A. Lagares.

Jurado: Dr. Pablo Pérez, Dr. Eduardo Cueto Rúa, Dra. María Laura Vignau.

Defensa: 22 de septiembre de 2009, Fac. Cs. Exactas-UNLP - Sobresaliente 10.

15.1.4. DIRECCIÓN DE TRABAJOS FINALES DE LICENCIATURA.**15.1.4.1. Lic. Biol. Adrián Javier Sambade.**

Título de la Tesis: "Caracterización molecular de aislamientos de *Salmonella enterica* de interés epidemiológico resistentes a cefalosporinas de tercera generación".

Tutores: Dr. Antonio Lagares, Dr. Horacio Lopardo.

Fecha: 05/1997, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA).

15.1.4.2. Lic. Biotec. María Eugenia Salas.

Título de la Tesis: "Construcción de un nuevo transposón MiniTn5 portador de un origen de replicación bacteriano para su uso en estudios RIVET en rizobios".

Tutor: Dr. Antonio Lagares.

Jurado: Dra. María Teresa Del Panno, Dra. Julieta Fernández, Dr. Patricio De Urraza.

Fecha: 31/03/2010, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

15.2. DIRECCIÓN DE ESTUDIANTES POSTDOCTORALES E INVESTIGADORES EN FORMACIÓN.

15.2.1. Dra. Daniela Hozbor.

- Desde 1993 hasta 1995 (por viaje postdoctoral Instituto Pasteur Paris, Francia).

- Desde 1996 hasta 1997 (en que ingresó a la Carrera del Investigador Científico del CONICET).

Tema: "Asociación Simbiótica *Rhizobium meliloti* - leguminosas: caracterización genética y bioquímica de una región de DNA cromosomal asociada a la síntesis del lipopolisacárido".

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Exclusiva, Fac. Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: A. Lagares.

15.2.2. Dra. Del Papa, María Florencia.

- Becaria Posdoctoral CONICET: "Contribución a una producción sostenible de alfalfa en suelos ácidos locales a través de la elección y utilización de microorganismos adecuados" (Diciembre de 2001 – noviembre de 2003, prórroga a noviembre de 2004).

- 2005 – 2006: Estada postdoctoral en *The Scripps Research Institute*, La Jolla, California.

- Ingreso a Carrera de Investigador CONICET Categoría Asistente – diciembre año 2006. Dirección hasta promoción a Investigador Adjunto en el año 2009.

15.2.3. Dr. Pistorio, Mariano.

- Becario Posdoctoral CONICET: "Identificación y caracterización molecular de sistemas conjugativos mediadores de transferencia horizontal de genes en aislamientos locales de *Sinorhizobium meliloti* simbiote de alfalfa" (abril 2004 – abril 2006).

- Ingreso a Carrera de Investigador CONICET Categoría Asistente – año 2006. Dirección hasta promoción a Investigador Adjunto en el año 2009.

15.2.4. Dra. Giusti, María de los Angeles.

- Becaria Posdoctoral CONICET. (julio 2010 – abril 2012).

15.2.5. Dr. Walter Omar Draghi.

- Ingreso a Carrera de Investigador CONICET Categoría Asistente – año 2012 – Dirección A. Lagares ACTUAL.

15.2.6. Dr. Lozano, Mauricio Javier.

- Ingreso a Carrera de Investigador CONICET Categoría Asistente – año 2014 – Dirección A. Lagares ACTUAL.

15.2.7. Dra. Florencia Álvarez.

- Becaria ANPCyT de Nivel Superior (abril 2014 – abril 2016), proyecto PPL2 CEQuiBiEM – Dirección A. Lagares.

Tema: "Identificación de microorganismos por espectrometría de masas UV MALDI-TOF. Su aplicación a la caracterización y análisis de comunidades bacterianas de ambientes naturales".

15.2.8. Dr. José Luis López.

- Becario postdoctoral CONICET (abril 2016 – abril 2018) – Dirección A. Lagares.

Tema: "Microbiomas asociados a plantas como modelo de comunidades bióticas complejas: Estudio de la diversidad y caracterización genómica y funcional del microbioma bacteriano asociado a semillas y plantas de alfalfa".

15.3. DIRECCIONES DE PASANTES.

15.3.1. DIRECCIONES DE PASANTES EXTRANJEROS.

15.3.1.1. Dipl. Biol. Caren Wegener (Bielefeld-Alemania).

Tema: Caracterización de cepas de *Rhizobium* ácido tolerantes en sistemas de microcosmos con suelo esteril.

Cargo: Visita de trabajo en el marco del proyecto TS3*CT94-0265 financiado por la Comunidad Económica Europea.

Dirección: A. Lagares, octubre 1996 - octubre 1996.

15.3.1.2. Dipl. Biol. Bodo Khoring (estudiante de Doctorado Technische Fakultät, Universität Bielefeld, Alemania).

Tema: Caracterización de factores Nod y propiedades de crecimiento de cepas noduladoras de alfalfa aisladas de suelos ácidos de Argentina.

Cargo: Visita de trabajo en el marco del proyecto TS3*CT94-0265 financiado por la Comunidad Económica Europea.

Dirección: A. Lagares / J. Boiardi-CINDEFI-FCE-UNLP, marzo 1997 - agosto 1997.

15.3.2. DIRECCIONES DE GRADUADOS ARGENTINOS.

15.3.2.1. Bioquímico Marcelo Bulfón.

Tema: Caracterización genética de mutantes de *Rhizobium meliloti* alterados en la síntesis del factor de transcripción *Irp*.

Cargo: Ayudante Diplomado semi-dedicación, Facultad de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: A. Lagares, 1994 - enero 1995.

15.3.2.2. Bioquímico Claudio Valverde.

Tema: Estudio de factores de reconocimiento temprano entre rizobios y raíces de leguminosas.

Cargo: Ayudante Diplomado dedicación exclusiva, Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes(UNQui).

Dirección: L. G. Wall, Codirección: A. Lagares, 1993-1995.

15.3.2.3. Bioquímica María Eugenia Wynne.

Tema: Caracterización genética del lipopolisacárido de *R. Meliloti*. Estudios de expresión.

Cargo: Ayudante Diplomado semi-dedicación, Fac. Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: A. Lagares, 1995.

15.3.2.4. Bioquímica Sofía Urbietta.

Tema: Caracterización de la diversidad genética presente en aislamientos hospitalarios multirresistentes mediante el uso de hullas digitales de ADN generadas por PCR.

Cargo: Pasante, Fac. Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: A. Lagares, M. Pistorio, 1997.

15.4. DIRECCIONES / CO-DIRECCIONES ACTUALES DE BECARIOS DOCTORALES.

15.4.2.1. Lic. Biot. Francisco Albicoro.

Tesista Doctoral en curso, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Tema: "Evaluación de la relevancia de los sistemas de dos componentes asociados a la respuesta a estrés abiótico en *Sinorhizobium meliloti*".

Categoría: Becario doctoral.

Período: 2013-Actual beca Interna de Postgrado "tipo I" CONICET.

15.5. CAPACITACIONES DE EXTENSIONISTAS.

15.5.1. INTA Balcarce - Facultad de Agronomía, Balcarce.

Entrenamiento de la Ing. Agrónoma Claudia CASTELLARI, Becaria FOMECA.

Actividades desarrolladas: Análisis de diversidad genética entre aislamientos indígenas de *Sinorhizobium meliloti*.

15.5.2. Hospital de Pediatría J. P. Garrahan, Buenos Aires.

Entrenamiento de la Bioquímica María Elena Venuta, Becaria del Servicio de Microbiología.

Actividades desarrolladas:

a) Análisis de aislamientos bacterianos de interés epidemiológico por PCR-*fingerprinting* de ADN. Análisis de aislamientos de *Stenotrophomonas maltophilia*.

Abril - diciembre 1997.

b) Detección del gen *mecA* en *Staphylococcus* spp.

Febrero 1998.

16. SUBSIDIOS Y APOYOS INSTITUCIONALES OBTENIDOS.

16.1. PROYECTOS NACIONALES.

16.1.1. CONICET (CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS).

16.1.1.1. Subproyecto N°4 del proyecto PID-BID 1992-1994.

Título: "Identificación de rizobios mediante mapeo por amplificación de ADN (DAF)". Período: 1992-1994.

16.1.1.2. PEI 98.

Título: "Caracterización de plásmidos crípticos conjugativos de aislamientos locales de *Sinorhizobium meliloti*: propiedades de movilización y funciones simbióticas". 2001 (PEI98-No 377, Res. pago 052, 23/01/2001).

16.1.1.3. “Subsidio para la Adquisición de Equipamiento Científico y Tecnológico”.

Otorgado a Dres: M. Aguilar, G. Favelukes, O. Grau, D. Hozbor, A. Lagares y V. Romanowski
Monto U\$S 60.000 (compra de un Equipo de captación de imágenes via cámara CCD, Equipo de Real-time PCR, y Rotor de Ultracentrífuga). Resolución numero 094/01 y su ampliatoria Numero 213/02.
Año 2000.

16.1.1.4. PIP 2000 – 2681/00.

Título: “Caracterización bioquímica y funcional del lipopolisacárido (LPS) de *Sinorhizobium meliloti*: análisis de su participación en la asociación simbiótica con *Medicago* spp.” (PIP99-No 2681, Res. pago 980, 25/06/2001).
27-08-2003 (trianual). Monto asignado: \$ 33.000

16.1.1.5. PIP 2004–5701/04.

Título: “Desarrollo y aplicación de Tecnologías de Expresión In Vivo (IVET) para la identificación de marcadores moleculares en la bacteria fijadora de N₂ *Sinorhizobium meliloti*: Búsqueda de nuevos marcadores simbióticos y marcadores de estrés ácido”.
17-10-2005 (bianual). Monto asignado: \$ 72.000

16.1.1.6. PIP 2014–11220130100420CO.

Título: “La simbiosis fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti*-alfalfa (*Medicago sativa*): Búsqueda de determinantes genéticos de competitividad temprana del rizobio, asistida por el uso de mutantes etiquetados (STM) y secuenciamiento de alta penetración”.
22-10-2014 (bianual). Monto asignado: \$ 225.000.

16.1.1.7. Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras CONICET - 2016.

Título: “Desarrollo de bioproductos para la promoción de la sanidad vegetal y humana”.
Responsable Técnico: A. Lagares.
Proyecto institucional del IBBM con participación del 95% del personal de la Unidad Ejecutora.
2017-2021 (quinquenal). Monto asignado: \$ 5.000.000.

16.1.2. CICBA (COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES).**16.1.2.1. Subproyectos de los Subsidios CICBA “Biología Molecular Básica y Aplicada” para Investigación Científica y Tecnológica acordados al IBBM.**

Título Subproyecto 8: “Identificación de rizobios mediante mapeo de secuencias de ADN amplificadas (PCR-DAF-ERIC)”.

Título Subproyecto 11: “Asociación simbiótica *Rhizobium*-leguminosa: caracterización genética y bioquímica del lipopolisacárido de *Rhizobium meliloti*”.

Años 1994, 1995, 1996, 1997.

16.1.3. ANPCyT (AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA).**16.1.3.1. Proyecto PICT 97-0627.**

Título: “Mejoramiento de la simbiosis entre *Sinorhizobium meliloti* y alfalfa en suelos ácidos de Argentina”.
1997.

16.1.3.2. Proyecto PICT 2000-8-9834.

Título: “Caracterización funcional y molecular de marcadores de adaptación y de tolerancia a la acidez en *Sinorhizobium meliloti*: su aplicación al mejoramiento de inoculantes de alfalfa”.

17-09-2002 (trianual) - Monto asignado: \$ 96.473.
2000.

16.1.3.3. PROYECTO PME2003.

Título: “Estudios Químicos y Biológicos por Espectrometría de Masa UV-MALDI-TOF-TOF”.

Código: PME 125.

Instituciones Solicitantes: UBA (Fac. Cs. Exactas, Fundación Instituto Leloir), UNLP (IBBM, CIDCA), INTI.

Coordinadora: Dra. Silvia Moreno.

Comite Ejecutivo del Consorcio: Dra. A. Couto, Dra. R. Erra-Balsells, Dra. D. Hozbor, Dr. A. Lagares, , Dra. A. Llera, Dra. S. Moreno.

Equipamiento solicitado: Espectrómetro de masas UV-MALDI-TOF-TOF, Digestor Róbótico de muestras proteicas.

Monto asignado: U\$S 400.000.

Mayo 2004.

16.1.3.4. Proyecto PICT- 2003-8-14562.

Título: “Identificación y caracterización molecular de sistemas conjugativos mediadores de transferencia horizontal de genes en aislamientos locales de *S. meliloti* simbiote de alfalfa”.

23-03-2005 (trianual) - Monto asignado: \$ 209.293
2003.

16.1.3.5. Proyecto PICT- 2005-31937 (Resolución Directorio ANPCyT N° 217/2006).

Título: "Desarrollo y aplicaciones de *Tecnologías de Expresión In Vivo* (IVET) para la identificación de marcadores moleculares simbióticos y de estrés en vida libre en la bacteria fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti*".

23/03/07-23/03/10 (trianual) - Monto asignado: \$ 279.615
2005.

16.1.3.6. Proyecto PICT- 2008-0736.

Título: "Caracterización metagenómica del mobiloma plasmídico de la población bacteriana asociada a plantas de alfalfa".

Monto asignado: \$ 250.000 (tres años, no se incluye el monto correspondiente a una beca asociada al proyecto).
2008.

16.1.3.7. PPL-2011-2-0009.

Título: "Plataforma proteómica CEQUIBIEM-Centro de estudios químicos y biológicos por espectrometría de masa".

Monto asignado: \$ 5.278.000 para la adquisición de espectrómetro de masas Orbitrap y - montaje de plataforma de servicios varios en el CEQUIBIEM.

Instituciones Solicitantes: UBA (Fac. Cs. Exactas, Fundación Instituto Leloir), UNLP (IBBM, CIDCA), INTI.

Coordinadora: Dra. Silvia Moreno.

Comite Ejecutivo del Consorcio: Dra. A. Couto, Dra. R. Erra-Balsells, Dra. D. Hozbor, Dr. A. Lagares, , Dra. A. Llera, Dra. S. Moreno.

2011.

16.1.3.8. Proyecto PICT-2012-1719.

Título: "La simbiosis fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti*-alfalfa (*Medicago sativa*): Búsqueda de determinantes genéticos de competitividad temprana del rizobio, asistida por el uso de mutantes etiquetados (STM) y secuenciamiento de alta penetración".

Monto asignado: \$ 330.000 (tres años).
2012.

16.1.3.9. Proyecto PICT-2015-2452.

Título: "Mejoramiento de biofertilizantes para la agricultura: Identificación de marcadores genéticos de rizobios asociados a la supervivencia en inoculantes, y al establecimiento de una asociación temprana eficiente con las raíces de las plantas hospedadoras".

Monto asignado: \$ 777.263 (tres años).
2016-2018.

16.1.4. FACULTAD DE CIENCIAS. EXACTAS, UNLP.**16.1.4.1. Proyecto de Extensión, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.**

Título: "Las infecciones hospitalarias: bases genéticas para el estudio epidemiológico de las bacterias causales".

Directores: M. Pistorio, Codirector A. Lagares.

2007-2009.

16.2. PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS CON FINANCIACIÓN DE ENTIDADES EXTRANJERAS DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA.**16.2.1. AVH - ALEXANDER VON HUMBOLDT STIFTUNG (REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA).****16.2.1.1. Equipo de FPLC isocrático.**

1993.

16.2.2. CEC - COMMISSION OF EUROPEAN COMMUNITIES.**16.2.2.1. Subsidio TS3*CT94-0265 acordado por la Comunidad Económica Europea (CEC) con participación de laboratorios de Uruguay, España y Alemania.**

Título: "Improvement of the symbiosis between *Rhizobium meliloti* and alfalfa in acid soils from Argentina and Uruguay".

Responsable científico por la contraparte Argentina: A. Lagares.

Responsable científico por la contraparte Española: Dr. Nicolás Toro.

Coordinador: Dr. Alfred Pühler (Alemania).

Aprobado en abril de 1992.

Período **1994-1998.**

16.2.2.2. FP7 KBBE-2007-3-3-05 - Activity Mining in Metagenomes, Framework Programme 7. Large Scale Integrating Project. Proyecto aprobado: KBBE 222625.

Título: "Metagenomics for Bioexploration – Tools and Application" ().

Participantes: 18 laboratorios europeos, grupo Dr. Lagares IBBM.

Coordinador Europeo: Prof. Dr. Jan Dirk van Elsas.

Responsable por la participación Argentina: A. Lagares.

Monto asignado: Euros 165.000

Inicio: Primer semestre de 2009. Duración 5 años.

2009-2014.

16.2.3. OEA - ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS.**16.2.3.1. Fondo Nacional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO).**

Proyecto internacional con participación de 5 laboratorios de Argentina y laboratorios de Uruguay y Chile.

Título: "Contribución a una producción sostenible de alfalfa mediante el manejo de microorganismos rizosféricos en Argentina, Chile y Uruguay".

Coordinador general: Roberto Racca.

A Lagares, responsable científico de uno de los grupos nacionales participantes.

Febrero 2003 - febrero 2005.

16.2.4. DAAD (DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTAUSCH DIENST / GERMAN ACADEMIC EXCHANGE SERVICE)-SECYT / MINCYT (ARGENTINA).**16.2.4.1. Programa de Cooperación SECYT-DAAD.**

Financiación de intercambios de doctorandos e investigadores por períodos de 1 semana – 3 meses.

Título: "Caracterización funcional y molecular con herramientas proteómicas de marcadores de adaptación y tolerancia a la acidez en *S. meliloti*, simbiote de alfalfa".

Responsable por la contraparte alemana: Dr. Alfred Pühler.

Responsable por la contraparte argentina: Dr. Antonio Lagares.

Código del proyecto: DA/PA03-BI/012

2004 – 2005.

16.2.4.2. Programa de Cooperación MinCyT-DAAD.

Financiación de intercambios de doctorandos e investigadores por períodos de 1 semana – 3 meses.

Título: "Uso de tecnologías de alta capacidad de procesamiento para la identificación de genes requeridos para la colonización temprana de raíces de leguminosas por rizobios".

Responsable por la contraparte alemana: Dra. Anke Beker.

Responsable por la contraparte argentina: Dr. Antonio Lagares.

Código del proyecto: DA/12/08

2013 – 2014.

16.2.5. CYTED (PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO (SEDE ESPAÑA).**16.2.5.1. Red Temática AgroMicroBios.**

Monto asignado: Euros 100.000 (4 años). Financiación de actividades de coordinación y trabajo experimental, e intercambios de doctorandos e investigadores.

Título: "Uso de la biodiversidad regional para el desarrollo e implementación de prácticas sustentables de Biofertilización en cultivos de importancia agroalimentaria en Iberoamérica".

Países miembros: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, España, México, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela (12 países de Iberoamérica).

Coordinación de la Red: Dr. Antonio Lagares.

Código: 115RT0492

2015 – 2018.

16.3. PROYECTOS LOCALES EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN.**16.3.1. UNLP 1106/X120 - CIC 2756-627/93 Res:405.**

Acreditado por: Universidad Nacional de La Plata y Comisión de Investigaciones Científicas.

Título: "Bioquímica y biología molecular de microorganismos de importancia sanitaria y agropecuaria".

Director: O. Mario Aguilar (A. Lagares: A cargo de uno de los subproyectos).

1/5/96-30/04/98.

16.3.2. UNLP 11/X259.

Acreditado por: Universidad Nacional de La Plata, 11/X259.

Título: "Estudios Básicos y aplicados de la asociación simbiótica rizobio-leguminosa".

Director: O. Mario Aguilar. A. Lagares a cargo de uno de los siguientes subproyectos:

Subproyecto 2: "Participación de componentes superficiales bacterianos en la interacción rizobios-leguminosas (en codirección Dra. Daniela Hozbor)".

Subproyecto 4: "Mejoramiento de la simbiosis entre alfalfa y *Sinorhizobium meliloti* en suelos ácidos".
1/5/98 - 30/04/01.

16.3.3. UNLP 11/X360

Acreditado por: Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Estudios fisiológicos y moleculares de las interacciones entre bacterias simbióticas y promotoras del crecimiento de plantas".

Director: O. Mario Aguilar. A. Lagares a cargo de uno de los siguientes subproyectos:

Subproyecto 2: "Caracterización bioquímica y funcional del lipopolisacárido de *Sinorhizobium meliloti*: Análisis de su participación en la asociación simbiótica con *Medicago* spp."

1/1/02-31/12/04.

16.3.4. UNLP 2014/X688

Acreditado por: Universidad Nacional de La Plata.

Título: "Caracterización genómica y funcional de plásmidos".

Director: A. Lagares.

Codirectores: Del Papa M.F. y Pistorio.

Monto: \$ 80.000

01/01/2014- 31/12/2016

17. CONTRATOS LABORALES - ASESORAMIENTOS - SERVICIOS A TERCEROS.

17.1. **Reorganización, caracterización y mantenimiento de la colección de cepas de rizobios del laboratorio de Química Biológica I, FCE, UNLP.**

Contrato financiado por el Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (PRODCYT), Proyecto de Biotecnología-OEA.

Julio 1990.

17.2. **Asesoramiento y servicio técnico a laboratorios San Jorge Bagó para la caracterización de cepas de *Bradyrhizobium* empleadas en la fabricación de inoculantes comerciales.**

1993.

17.3. **Convenio de Vinculación Tecnológica CONICET-Biagro S.A.-IBBM (A. Lagares).**

Título: "Contribución a una producción sostenible de alfalfa en suelos ácidos locales a través de la elección y utilización de microorganismos adecuados".

Becaria postdoctoral asociada: Dra. María Florencia Del Papa.

Resolución N 1890/01. Período: diciembre de 2001 – noviembre de 2003.

Resolución N 2210/03. Período: diciembre de 2003 – noviembre de 2004 (Prórroga).

2001-2004.

En fase de negociación:

Convenio de Vinculación Tecnológica con la empresa BIAGRO - BAYER.