

Rosa Erra Balsells
CV - 2018

INDICE

a) Títulos Universitarios Obtenidos	4
Estudios realizados	4
Títulos obtenidos	4
b) Antecedentes Docentes e Indole de las Tareas Desarrolladas	5-16
b.1. Antecedentes docentes	5
b.2. Indole de las tareas desarrolladas	7
b.2. Cursos	7
b.2.1. Como Ayudante de 2º	7
b.2.2. Como Ayudante de 1º	7
b.2.3. Como Jefe de Trabajos Prácticos	7
b.2.4. Como Profesor Adjunto	8
b.2.5. Como Profesor Asociado	8
b.2.6. Como Profesor Titular	9
b.2.7. Como Profesor Visitante	13
b.2.8. Como Profesor Invitado	14
b.2.9. Otras actividades docentes	15
c) Antecedentes Científicos	17-46
c.1. Tesis	17
c.2. Trabajos publicados	17
c.3. Visitas y Estadías en otros centros de investigación	39
c.4. Seminarios, Mesas Redondas, Conferencias	40
d) Areas de actuación en I+D	47-50
d.1. Como especialista en Fotoquímica Orgánica	47
d.2. Como especialista en espectrometría de masa UV-MALDI	47
e) Participación en Congresos o Acontecimientos Similares Nacionales o Internacionales	51-88

e.1. Participación en reuniones científicas	51	
e.1.1. Conferencias en congresos por invitación	51	
e.1.2. Trabajos presentados	52	
f) Actuación en Universidades e Institutos Nacionales, Provinciales y Privados Registrados en el País o en el Extranjero y Cargos que Desempeño o Desempeña en la Administración Pública o en la Actividad Privada en el País o en el Extranjero	89-107	
f.1. Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CONICET)	89	
f.2. Becas obtenidas	89	
f.3. Convenios – Redes - Cooperaciones	90	
f.4. Miembro de Jurados (Tesis-Concursos-Otros)	93	
f.4.1. Jurado de Tesis		93
f.4.2. Jurado de concursos	99	
f.4.3. Evaluador de docentes universitarios	102	
f.4.4. Evaluador de la UBA	102	
f.4.5. Evaluador - proyectos investigación universidades nacionales y extranjeras	103	
f.4.6. Evaluador de CONICET	104	
f.4.7. Evaluador de Fundación Antorchas	104	
f.4.8. Evaluador de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica	105	
f.4.9. Evaluador de curso de posgrado	105	
f.4.10. Jurado de premios	105	
f.4.11. Evaluador de docentes-investigadores. Programa nacional de categorización	106	
f.4.12. Evaluador de publicaciones científicas	106	
g) Formación de recursos humanos	108-121	
g.1. Dirección de Tesis, becarios o trabajos de investigación ejercidos		108
g.1.1. Dirección de becarios	108	
g.1.2. Dirección de pasantías	108	
g.1.3. Dirección de Tesis	109	
g.1.3.1. Tesis completadas	110	
g.1.3.1.1. Tesis de Doctorado	110	
g.1.3.1.2. Tesis de Maestría	112	
g.1.3.1.3. Tesis de Graduación	115	

g.1.4. Tesis en ejecución	118
g.2. Dirección de becarios de posdoctorados	118
g.3. Dirección de investigadores del CONICET	120
g.4. Dirección de grupos de investigación	120
h) Síntesis de la actuación profesional y/o de extensión universitaria	122-128
h.1. Otras actividades académicas	122
h.2. Otras actividades profesionales	124
h.3. Organización de eventos científicos	126
i) Otros Elementos de Juicio que Considere valiosos	129-137
i.1. Distinciones y premios	129
i.2. Subsidios para investigación	130
i.3. Patente	134
i.4. Colaboración en la creación u organización de centros de investigación	134
i.5. Miembro de Sociedades Científicas	137
i.6. Categorización en el Programa de Incentivos	137
i.7. Idiomas	137
Anexo I	139-144

A. TITULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

A.1. - Estudios realizados

Secundarios: **1963-1967 Colegio Nacional, Villa Angela, Chaco, Argentina.**

Universitarios: **1968 Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.**

De Grado: **1969-1973 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.**

De Post-grado (doctorales): **1974-1979 Departamento de Química Orgánica, Facultad De Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.**

De especialización (post-doctorales): **1995 (julio-agosto), 1996 (enero-mayo), 1997 Biophysic / Biochemistry Research Laboratory, College of Agriculture, Ehime University, Japón.**

A.2. - Títulos Obtenidos

Bachiller

Entidad Otorgante: *Colegio Nacional, Villa Angela, Chaco. Diciembre 1967.*

Licenciada en Ciencias Químicas

Entidad Otorgante: *FCEN, Universidad de Buenos Aires. Enero 2, 1974.*

Doctor en Ciencias Químicas

Entidad Otorgante: *FCEN, Universidad de Buenos Aires Diciembre 12, 1979.*

B. ANTECEDENTES DOCENTES E INDOLE DE LA TAREAS DESARROLLADAS

B.1. – Antecedentes docentes

- 1972-1974 **Ayudante de 2a**, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, **16/08/72-31/03/74**.
- 1974-1977 **Ayudante de 1a, (dedicación exclusiva)**, Departamento de Química Orgánica Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, **1/04/74-28/02/77**.
- 1977-1987 **Jefe de Trabajos Prácticos (dedicación exclusiva)**, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires **1/03/77-28/02/1987**.
- 1980 **Profesor**, Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/02/80-31/03/80.
- 1981 **Profesor**, Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/12/80-31/03/81.
- 1982 **Profesor**, Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/12/81-31/03/82.
- 1983 **Profesor**, Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/12/82-31/03/83.
- 1984 **Profesor**, Curso de Ingreso, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 15/02/84-31/03/84 y 1/05/84-31/08/84.
- 1985 **Profesor invitado**, Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química-Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/08/85-31/12/85.
- 1986 **Profesor autorizado**, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/08/86-31/12/86.
- 1987-1992 **Profesor Adjunto**, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. **1/3/87-12/7/92**

- 1987 **Profesor visitante**, Departamento de Química, Universidad Nacional de Salta, 1/02/87-28/02/87.
- 1992-1999 **Profesor Asociado**, Departamento de Química Orgánica Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. **13/7/92-5/4/99**
- 1999-2013 **Profesor Titular**, Departamento de Química Orgánica Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. **6/4/99-22/10/2013**
- 2013-2018 **Profesor Titular Plenario**, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Cargo regular Resol. CS 7819/13 del 13/10/21013; Alta 19/12/2013. **23/10/2013-31/05/2018**
- 2018-continúo
Profesor Titular Consulto, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Resol. D 1602/18; Alta 1/06/2018 **1/06/2018-31/05/2025**
- 1993 **Profesor invitado**, Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química-Física, facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1/08/93-31/12/93.
- 1995- continúo
Profesor Titular Visitante Plant Biophysic/Biochemsitry Research Laboratory, Departement of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japón (ver convenio de cooperación en Anexo I).
- 1999 **Profesor Titular Vsitante** Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza de las ciencias experimentales asociado a las reformas introducidas a las curriculas de las Carreras”, Universidad Nacional de Luján-FOMECE/SPU (Ministerio Nacional de Educación/Banco Mundial). Resol. 092/99 Exp. 15016/99. Junio – julio 1999.
- 2009 **Profesor Titular Visitante** Agriculture Chemistry Research Laboratory (Prof. Hassan Unis), Departement of Agriculture, College of Agriculture, Alexandria University, Egipto en el período: 1/8/09 – 28/8/09
- 2010 **Profesor invitado**, IIB-INTECH, Universidad Nacional de San Martín. 6 al 10 de junio, 2011.

- 2011 **Profesor invitado**, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmaceuticas de la Universidad Nacional de Rosario (FCByF-UNR). 28 de mayo al 1 de junio, 2012.
- 2016 **Profesor invitado**, Escuela de Posgrado-Doctorado de la Universidad Nacional de Luján (UNL). 24 de junio al 16 de agosto, 2016.
- 2017 **Profesor invitado**, Escuela de Posgrado-Doctorado de la Universidad Nacional de Mar Del Plata (UNMDP). 31 de julio al 4 de agosto, 2017.

B.2. - Indole de las tareas desarrolladas

Cursos

B.2.1. Como **Ayudante de 2a**, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires:

1972	2 <cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Trabajos prácticos
1973	1 <cuatrimestre	Química Orgánica III-Análisis funcional	Trabajos prácticos
	2 <cuatrimestre	Química Orgánica II-Síntesis	Trabajos prácticos

B.2.2. Como **Ayudante de 1a** con dedicación exclusiva, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires:

1974	1 cuatrimestre	Química Orgánica III-Análisis funcional	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica II-Síntesis	Trabajos prácticos
1975	1 cuatrimestre	Química Orgánica B-Espectroscopía	Clase de problemas
		Química Orgánica A-Fotoquímica	Clase de problemas
	2 cuatrimestre	Química Orgánica A-Mecanismos	Clase de problemas
1976	1 cuatrimestre	Química Orgánica A-Fotoquímica	Clase de problemas
	2 cuatrimestre	Química Orgánica A-Mecanismos	Clase de problemas

B.2.3. Como **Jefe de Trabajos Prácticos** con dedicación exclusiva, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1977	1 cuatrimestre	Química Orgánica A-Fotoquímica	Clase de problemas
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Trabajos prácticos
1978	1 cuatrimestre	Química Orgánica III-Análisis funcional	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica A-Fotoquímica	Clase de problemas

1979	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica A- <i>Fotoquímica</i>	Clase de problemas
1980	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Trabajos prácticos
1981	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica A- <i>Fotoquímica</i>	Clase de problemas
1982	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Trabajos prácticos
		Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>	Guía de problemas
1983	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Clase de problema
1984	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Trabajos prácticos y Preparación de un Audiovisual
1985	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Análisis funcional</i>	Trabajos prácticos
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas	Clase de problemas
		Química Orgánica A- <i>Fotoquímica</i>	Clase de problema y Seminarios
1986	1 cautrimestre	Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>	Clase de problema

B.2.4. Como **Profesor Adjunto** con dedicación exclusiva, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Clases teóricas, coordinación de clases de problemas, seminarios y trabajos prácticos.

1986	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Química de la Contaminación Ambiental</i>
1987	1 cuatrimestre	Química Orgánica A- <i>Fotoquímica</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1988	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1989	1 cautrimestre	Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>
	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica</i>
1990	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1991	1 cuatrimestre	Química Orgánica III- <i>Espectroscopía</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1992	1 cuatrimestre	<i>Fotoquímica</i>

B.2.5. Como **Profesor Asociado** con dedicación exclusiva, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Clases teóricas, coordinación de clases de problemas, seminarios y trabajos prácticos.

1992	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1993	1 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
1994	1 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
1995	1 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
		<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
1996	1 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
	2 cuatrimestre	Química Orgánica-Ciencias Biológicas
		<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
1997	1 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
		<i>Seminario de Química Orgánica (miembro del comité evaluador)</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i>
		<i>Measurement Techniques in Plant Sciences (Curso FOMEC-FCEyN-UBA).</i>
	<i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica:</i>	
1998	1 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental**</i>
		<i>Fotoquímica Analítica Biológica.</i>
		<i>Seminario de Química Orgánica (miembro del comité evaluador).</i>
		<i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica:</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
		<i>Análisis Instrumental.</i>
	<i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica:</i>	
		<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
	<i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS:</i>	
		<i>Analítica de Polímeros Sintéticos (Polímeros II).</i>

B.2.6. Como **Profesor Titular** con dedicación exclusiva, en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Clases teóricas, coordinación de clases de problemas, seminarios y trabajos prácticos.

1999	1 cuatrimestre	<i>Química Orgánica-Ciencias Biológicas- Curso A</i>
		<i>Química Orgánica-Ciencias Biológicas- Curso B</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental</i>
	<i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica en el curso:</i>	
		<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
	<i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS en el curso:</i>	
		<i>Analítica de Polímeros Sintéticos (Polímeros II)</i>

		(posgrado)
2000	1 cuatrimestre	<i>Análisis Funcional Orgánico (AFO)</i> <i>Seminario de Química Orgánica</i>
	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica Biológica Analítica (UV-MALDI-MS).</i> <i>Seminario de Química Orgánica</i>
		<i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica en el curso:</i> <i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i>
2001	1 cuatrimestre	<i>Análisis Funcional Orgánico (AFO)</i> <i>Seminario de Química Orgánica</i>
	2 cuatrimestre	<i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental</i> <i>Seminario de Química Orgánica</i>
2002	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO).</i>
	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica Biológica Analítica (UV-MALDI-MS).</i>
2003	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO).</i> <i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS en el curso:</i> <i>Polímeros Sintéticos (Polímeros I) (posgrado).</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i> <i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología)</i> <i>(posgrado/doctorado)</i>
2004	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO).</i> <i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología,</i> <i>Proteomics, Glycomics, Metabolomics) (posgrado/doctorado)</i> <i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS en el curso:</i> <i>Estructura y Funcion de Macromoleculas (optativa p/Biología y Física)</i> <i>Instituto de Investigaciones Bioquímicas-(Camponar) y y DQIA,QF.</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i> <i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología,</i> <i>Proteomics, Glycomics, Metabolomics)) (posgrado/doctorado)</i> <i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS en el curso:</i> <i>Polímeros Sintéticos (Polímeros II) (posgrado/doctorado)</i> <i>Como profesor invitado especialista en MALDI-TOF-MS en el curso:</i> <i>Química Biológica Superior- Estructura y Funcion de Proteínas</i> <i>Instituto de Investigaciones Bioquímicas-(Camponar) (doctorado)</i>
2005	1 cuatrimestre	<i>Química Orgánica-Ciencias Biológicas- Curso A.</i> <i>Química Orgánica-Paleontología.</i>
	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica y Espectroscopía (grado / doctorado)</i> <i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología,</i> <i>Proteomics,peptodomics, Glycomics, Metabolomics))</i> <i>(posgrado / doctorado)</i> <i>Como profesor invitado especialista en fotoquímica, en el curso:</i> <i>Aspectos Químicos de la Contaminación Ambiental (grado / doctorado)</i>
2006	1 cuatrimestre	<i>Química Orgánica-Ciencias Biológicas- Curso A.</i> <i>Química Orgánica-Paleontología.</i>

		<i>Bases para el estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa (Curso internacional Cabbio, (posgrado/doctorado/actualización).</i>
	2 cuatrimestre	<i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología, Proteomics, peptodomics, Glycomics, Metabolomics)) (posgrado/ doctorado)</i>
2007	1 cuatrimestre	<i>Química Orgánica-Ciencias Biológicas- Curso A. Química Orgánica-Paleontología.</i>
	2 cuatrimestre	<i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología, Proteomics, peptodomics, Glycomics, Metabolomics)) (posgrado/ doctorado).</i>
		<i>Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado).</i>
2008	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO) (grado/ doctorado)</i>
		<i>Proteomic Theory and Practice. Bases para el estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa (Curso internacional Cabbio), (posgrado/doctorado)</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental. Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología, Proteomics, Glycomics, Metabolomics) (posgrado/ doctorado)</i>
		<i>Como profesor invitado especialista en Espectrometría de Masa, en el curso: Polimeros II (grado/ doctorado).</i>
2009	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO) (grado/ doctorado).</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental. Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado)</i>
2010	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado/ doctorado)</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental. Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología, Proteomics, Glycomics, Metabolomics)(posgrado / doctorado)</i>
		<i>Como profesor invitado especialista en Espectrometría de Masa, en el curso: Polimeros II (grado/ doctorado).</i>
2011	1 cuatrimestre	<i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado/ doctorado)</i>
		<i>Como profesor invitado especialista en Espectrometría de Masa, a cargo del curso: Espectrometría de masa: una herramienta indispensable en biociencias (La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la detección de biomoléculas de bajo y alto peso molecular “proteomics”, “glycomics”, “lipidomics”, “metabolomics”, “foodomics”). IIB-INTECH-UNSAM (doctorado)</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental. Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado)</i>

2012	1 cuatrimestre	<p><i>Tópicos de Espectrometría de Masa (EM en Biotecnología, Proteomics, Glycomics, Metabolomics) (doctorado)</i> <i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado/ doctorado)</i> <i>Espectrometría de Masa de Macromoléculas (nuevo curso optativo de grado).</i></p>
		<p><i>Como profesor invitado especialista en Espectrometría de Masa, a cargo del curso: Tópicos en Espectrometría de Masa” (La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la detección de biomoléculas de bajo y alto peso molecular “proteomics”, “glicomics”, “lipidomics”, “metabolomics”, “foodomics”, “glicoproteomics”).</i></p>
2013	1 cuatrimestre	<p><i>FCByF-UNR (doctorado)</i> <i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado/ doctorado)</i> <i>Espectrometría de Masa de Macromoléculas (nuevo curso optativo de grado).</i></p>
	2 cuatrimestre	<p><i>Avances en Espectrometría ed Masa (grado/Doctorado)</i> <i>Análisis Instrumental.</i> <i>Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado)</i></p>
2014	1 cuatrimestre	<p><i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado/ doctorado)</i> <i>Espectrometría de Masa de Macromoléculas (nuevo curso optativo de grado).</i> <i>Avances en Espectrometría ed Masa (grado/Doctorado)</i></p>
	2 cuatrimestre	<p><i>Análisis Instrumental.</i></p>
2015	1 cuatrimestre	<p><i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado)</i> <i>Espectrometría de Masa de Macromoléculas (grado).</i> <i>Avances en Espectrometría de Masa (doctorado)</i> <i>Analítica estructural molecular (doctorado)</i></p>
	2 cuatrimestre	<p><i>Análisis Instrumental.</i> <i>Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado)</i></p>
2016	1 cuatrimestre	<p><i>Métodos Espectroscópicos en Química Orgánico (MEQO). (grado)</i> <i>Espectrometría de Masa de Macromoléculas (grado).</i> <i>Avances en Espectrometría de Masa (doctorado)</i> <i>Analítica estructural molecular (doctorado)</i> <i>Péptidos como agentes bioactivos y ligandos de afinidad por biomoléculas (Doctorado; Curso CABIO, FCEN y FFyB-UBA).</i> <i>Espectrometría de masa: una herramienta indispensable en ciencias (Posgrado/Doctorado/ Actualización; Escuela de graduados UNLuján).</i></p>

2017	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i>
	1 cuatrimestre	<i>Tópicos en Espectrometría de Masa – FCEN (Doctorado/posgrado)</i> <i>Tópicos Actuales en Espectrometría de Masa - UNMdelp,</i> <i>(Doctorado/posgrado)</i>
2018	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i> <i>Fotoquímica y Espectroscopía (grado/ doctorado)</i>
	1 cuatrimestre	<i>Tópicos en Espectrometría de Masa – FCEN (Doctorado/posgrado)</i>
	2 cuatrimestre	<i>Análisis Instrumental.</i>

B.2.7. Como **Profesor Visitante**, en el Departamento de Química de la Universidad Nacional Salta.

1987 febrero *Fotoquímica Orgánica **

Como **Profesor Visitante**, en el Plant Biophysics/Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, Ehime University, Japón

Agosto 1995 *Photochemistry and Photobiology*
 Marzo 1996 *Mass Spectrometry*
 Marzo 1997 *Spectroscopical Methods*
 Marzo 1998 *Mass Spectrometry (EI-MS; UV-LS-MS)*
 Febrero 1999 *Introduction to the use of HyperChem for modeling proteins*
 Agosto 1999 *Mass Spectrometry (ESI-TOF-MS y UV-MALDI-TOF-MS)*
 Febrero 2000 *Photochemistry and Mass Spectrometry*
 Agosto 2000 *High molecular mass analyses by using UV-laser-induced reactions*
 Enero 2001 *Electronic spectroscopy*
 Febrero 2001 *Photochemistry and Mass Spectrometry*
 Enero 2003 *Why Koichi Tanaka received the Nobel Prize in Chemistry 2003? High molecular mass analysis by using UV-MALDI-MS”*
 28 - 30 de enero de 2003. *Curso intensivo por la mañana y por la tarde*

1999 Como **Profesor Visitante**, en el Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Lujan, (Resol. 092/99 Exp. 15016/99) Curso de posgrado
 Junio – julio 1999 “Espectroscopía de Absorción: Ultravioleta – Visible e Infrarrojo”

2001 Como **Profesor Visitante**, en el Laboratory of Plant Productivity Biotechnology, del Department of Bioproduction, Faculty of Bio-Industry, Tokyo University of Agriculture, Hokkaido, Japón, enero 24-26 (Prof. Dr. Yoshie Momonoki).
 “High molecular mass analysis by using UV-laser-induced reactions”

2011 Como **Profesor Visitante** especialista en Espectrometría de Masa, en el IIB-INTECH

Universidad Nacional de San Martín. Curso de posgrado-doctorado, 6 al 10 de junio de 2011, “Espectrometría de masa: una herramienta indispensable en biociencias”. (La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la detección de biomoléculas de bajo y alto peso molecular “proteomics”, “glicomics”, “lipidomics”, “metabolomics”, “foodomics”).

- 2012** Como **Profesor Visitante** especialista en Espectrometría de Masa, en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmaceuticas de la Universidad Nacional de Rosario (FCByF UNR). Curso de posgrado-doctorado, 28 de mayo al 1 de junio de 2012, “Topicos en Espectrometria de Masa“ (La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la detección de biomoléculas de bajo y alto peso molecular “proteomics”, “glicomics”, “lipidomics”, “metabolomics”, “foodomics”, “glicoproteomics”).
- 2016** Como **Profesor Visitante**, en la Faculty of Agriculture, Ehime University, Matsuyama, Japón, enero-febrero, dos clases semanales, curso maestria-doctorado. “Physical Chemistry in Mass Spectrometry as a tool to explain the different models on wich are based the ionization methods developed till the present”. Curso bimensual presntado enero-febrero
- 2016** Como **Profesor Visitante** especialista en Espectrometría de Masa, en la escuela de Posgrado-Doctorado de la Universidad Nacional de Luján (UNL). Curso de posgrado doctorado-actualizacion, 24 de junio al 16 de agosto de 2016 (2 clases de 4 hs, 2 veces por semana, 48 hs), Espectrometría de masa: una herramienta indispensable en ciencias La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la caracterización de moléculas de bajo y alto peso molecular de origen biológico y sintético (“*polyomics*”, “*proteomics*”, “*peptidomics*”, “*glycomics*”, “*lipidomics*”, “*metabolomics*”, “*foodomics*”)
- 2017** Como **Profesor Visitante**, en la Faculty of Agriculture, Ehime University, Matsuyama, Japón, enero-febrero, dos clases semanales, curso maestria-doctorado. “Mass Spectrometry In Biosciences”. Curso bimensual presentado enero-febrero
- 2017** Como **Profesor Visitante** especialista en Espectrometría de Masa, en la escuela de Posgrado-Doctorado de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP. Curso de doctorado-posgrado-actualización, 31 de julio al 4 de agosto de 2017 (1 semana, 30 hs), “Tópicos actuales en Espectrometría de Masa” (una herramienta indispensable en ciencias. La espectrometría de masa como base de métodos analíticos para la caracterización de moléculas de bajo y alto peso molecular de origen biológico y sintético (“*polyomics*”, “*proteomics*”, “*peptidomics*”, “*glycomics*”, “*lipidomics*”, “*metabolomics*”, “*foodomics*”)
- 2018** Como **Profesor Visitante**, en la Faculty of Agriculture, Ehime University, Matsuyama, Japón, enero-febrero, dos clases semanales, curso maestria-doctorado. “Mass Spectrometry: A Critical Tool in Intact Single Cell Analysis”. Curso bimensual presentado enero-febrero

B.2.8. Como **Profesor Invitado**, en el Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1985	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica, Aspectos Teóricos y Experimentales</i>	*
1993	2 cuatrimestre	<i>Fotoquímica</i>	**

Como **Profesor Invitado especialista en Fotoquímica Orgánica**, en CEILAP (Centro de Investigaciones en Láseres y sus Aplicaciones) (CITEFA-CONICET), Buenos Aires. Curso auspiciado por: Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, OEA y OMS.

Láseres en medicina ***

(Curso de principios físicos, químicos, metodología y aplicaciones médicas del Láser)

Temas expuestos:

- 1982 *Nociones sobre estructura electrónica y unión química en moléculas orgánicas Elementos de Fotoquímica.*
- 1983 *Nociones de Fotoquímica. Uso de reacciones fotoquímicas en medicina.*
- 1984 *Potencialidad de los Láseres UV en medicina.*
- 1986 *Radiación UV y la Célula.*

Como **Profesor Invitado especialista en Espectroscopía** , en la Asociación Química Argentina (AQA).

1988	<i>Espectroscopía UV-Visible e IR</i>	***
1989		
1990		
1991		
1992		
1993		
1994		
1995		
1996		

Como **Profesor Invitado especialista en Espectroscopía UV-Visible**, en Hewlett-Packard Argentina

1994	<i>Espectroscopía UV-Visible</i>	****
------	----------------------------------	------

* Curso de postgrado y/o doctorado. **Curso de grado, postgrado y/o doctorado.
Curso de postgrado y actualización. * Curso de actualización

B.2.9. Otras Actividades docentes

Asesora de la Comisión de Estudios y Enseñanza, FCEyN, UBA, en la confección del programa de la materia Análisis Funcional Orgánico. Años 1987-1988.

Miembro de la Comisión del Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA, encargada de reorganizar los programas de las materias Química Orgánica I y II y de organizar la materia Análisis Funcional Orgánico. Años 1990-1991.

Asesor en el área de Química Orgánica y Espectroscopia del Curso de Perfeccionamiento Docente a Distancia (a nivel nacional y latinoamericano), organizado por PROCENCIA-CONICET. Años 1987-1989.

Preparación de material didáctico. Además de las tareas de este tipo que se realizan en el Departamento de Química Orgánica (FCEyN, UBA) he participado en : i) preparación del material didáctico para el Curso de Ingreso de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Año 1984. ii) Preparación de un Audio-visual para la materia Química Orgánica Ciencias Biológicas. Esta tarea se realizó en forma conjunta con especialistas del Departamento de Tecnología y TV Educativa de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Año 1984.

Asesor en el área de Química y en especial de Química Orgánica en el Proyecto de Reforma de la Curricula de la Enseñanza de Química en los colegios secundarios a nivel nacional, llevada cabo por el Ministerio de Cultura y Educación (Dras. C. Braslavsky y S. Bilmes). Buenos Aires, junio 1994.

C. ANTECEDENTES CIENTIFICOS, CONSIGNANDO LAS PUBLICACIONES (indicar editorial o revista, lugar y fecha de publicación) U OTROS RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD

C.1. – Tesis de doctorado

Título: **Reacciones Fotoquímicas de Alcoholes.**

Realizada en: *Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.*

Director de Tesis: **Prof. Dr. Adolfo R. Frasca**

Calificación: **Sobresaliente**

C.2. – Trabajos publicados (SCOPUS, Autor: Erra-Balsells, R.; Filiación: CIHIDECAR)

1- 1982, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Tetrahedron**, 38, 245-255, "Photochemical Reaction of Alcohols. I. Irradiation of Aliphatic Alcohols".

2- 1982, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Tetrahedron**, 38, 2525-2538, "Photochemical Reaction of Alcohols. II. Irradiation of Aromatic Alcohols".

3- 1982, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 70, 301-312, "Mass Spectra of α -Glycoles and Benzyl ethers: Usage of MS for Configuration Assignment".

4- 1983, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Tetrahedron**, 39, 33-39, "Photochemical Dimerization of β -Carboline Alkaloids".

5- 1984, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Tetrahedron Lett.**, 25, 5363-5366, "Photochemical Reaction of Carbazole and some Derivatives in Dichloromethane".

6- 1985, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 73, 207-214, "Photochemistry of Carbazoles in CH_2Cl_2 ".

7- 1986, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Rev. Lat. Quim.**, 17, 43-45, "Irradiation of Piperidine and N-Methylpiperidine in CH_2Cl_2 and CCl_4 solution".

8- 1986, R. Erra-Balsells, C. R. Portal and A. R. Frasca, **Z. fur Naturforschung, Sec. B** 41, 768-771, "A New Dimerization Reaction in Polyphosphoric Acid".

- 9- 1987, R. Erra-Balsells, **Ac. Fis. Quim. Org.**, 6, 76-83, "Photochemical Reaction of Piperidine and N-Methylpiperidine in 1,2-Dichloroethane solution".
- 10- 1987, R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 24, 1117-1120, "Mass Spectral Fragmentation Patterns of 2-Methyl-, 3-Methyl-, 2,3-Dimethyl-, 2-Aryl- and 3-Phenylindole derivatives".
- 11- 1987, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 75, 453-460, "Irradiation of Indole Derivatives in CH₂Cl₂ Solution".
- 12- 1987, R. Erra-Balsells, **Ac. Fis. Quim. Org.**, 6, 87-92, "Photochemical Reactivity vs Mass Spectrometry".
- 13- 1988, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Austr. J. Chem.**, 41, 103-110, "Photochemical Reaction of Aliphatic Amines in Dichloromethane Solution".
- 14- 1988, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Austr. J. Chem., Supp. Mat. Sec.**, 41, 430-433, "Spectroscopic Data of the Photoproducts Obtained by Photochemical Reaction of Aliphatic Amines in Dichloromethane Solution".
- 15-1988, R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 25, 221-224, "Mass Spectra Fragmentation Patterns of 2,3-Diphenylindole Derivatives and Dibenzo[a,c]carbazoles".
- 16-1988, R. Erra-Balsells, **Magnetic Res. Chem.**, 26, 1109-1113, "¹³C NMR Spectra of Substituted Carbazoles and Azacarbazoles (β-Carbolines)".
- 17-1988, R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 25, 1059-1062, "¹³C NMR Studies of Substituted 2,3-Diphenylindoles, Methyl- and Nitro-derivatives".
- 18- 1988, R. Erra-Balsells, **Phytochemistry**, 27, 3945-3947, "Photodimerization of Deacetylaspidospermine".
- 19- 1988, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 76, 285-296, "Photochemical Reaction of Aliphatic Amines in 1,2-Dichloroethane Solution".
- 20- 1989, R. Erra-Balsells and A. R. Frasca, **Magnetic Res. Chem.**, 27, 134-137, "¹³C NMR Studies of 2- and 3-Methyl- and 2- and 3-Formyl-Indoles. Nitro- and Phenyl-Derivatives".
- 21- 1989, J. A. Postigo and R. Erra-Balsells, **Ac. Fis. Quim. Org.**, 7, 18-30, "Photochemical Reaction of (-)-Quebrachamine. Unusual Photoformation of a C₄N-C₅N-C₆-C₆-C₆N Five Ring System".
- 22- 1989, J. A. Postigo and R. Erra-Balsells, **J. Org. Chem.**, 54, 3174-3176, "Photochemical Reaction of (-)-Quebrachamine. Unusual Photoformation of an Iboga-like Ring System".

- 23-** 1989, R. Erra-Balsells, **Org. Mass Spectrom.**, 24, 956-958, "Mass Spectral Fragmentation Patterns of 2,3-Polymethylenitroindoles".
- 24-** 1990, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol., A: Chem.**, 51, 341-353, "Photochemical Reaction of β -Carbolines in Carbon Tetrachloride-Ethanol mixtures".
- 25-** 1990, R. Erra-Balsells, **Org. Mass Spectrom.**, 25, 21-23, "A Comparative Study on the Behaviour of 2-Amidoketophenones and 1-Aza(3,4:5,6:8,9)tribenzocyclonona-2,7-diones under Electron Impact".
- 26-** 1991, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol., A: Chem.**, 56, 55-72, "Product Study of the Photolysis of N-Acetyl Carbazole in Ethanol and in Dichloromethane Solution. I."
- 27-** 1991, R. Erra-Balsells, **Org. Mass Spectrom.**, 26, 293-297, "Comparative Study of the behaviour of 1H-Indazoles and 1-(*p*-Aminophenyl)-Indazoles under Electron Impact".
- 28-** 1991, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 28, 1035-1038 "Recent Work on the Synthesis of 3,6-Dibenzoylcarbazole".
- 29-** 1991, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 79, 113-120, "Studies of Benzoyl Carbazoles. I. Reinvestigation of Thermal Rearrangement of N-Benzoylcarbazole".
- 30-** 1992, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2**, 1049-1058, "Photochemical Reactions of Harmaline. I. Electronic Spectra".
- 31-** 1993, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2**, 887-903, "Photochemical Reaction of Harmalol. Part 2. Electronic Spectra".
- 32-** 1993, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 81, 403-414, "Photochemical Reaction of Dihydro β -Carbolines. Part 3. Some Kinetic Aspects".
- 33-** 1993, R. Erra-Balsells, M. C. Biondic, S. M. Bonesi, F. Console and D. H. Murgida, **Ac. Fis. Quim. Org.**, 12, 334-356, "Structure Reactivity Correlation in the Photolysis of Aromatic Nitrogen Organic Compounds".
- 34-** 1993, R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol., B: Biology**, 18, 102-103, "Photobiological Research in Argentine".
- 35-** 1994, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol., A: Chem.**, 77, 149-159, "Photochemical Reaction of Full Aromatic β -Carbolines in Halomethanes. 2. CHCl_3 : Electronic Spectra and Kinetics".

- 36-1994**, V. Conzono, C. Di Risio, M. Tudino, R. Erra-Balsells and A. Fernandez-Cirelli, **Fresenius Environ. Bull.**, 3, 1-5, "Cadmium and Chromium Interactions with Aquatic Humic Substances from Argentine Ponds".
- 37-1994**, G. M. Bilmes, D. H. Murgida and R. Erra-Balsells, **J. Phys.** **IV**, 4, C7-417-420, "Photoacoustic Determination of Energy Content and Quantum Yields of Formation of Transient States".
- 38-1996**, M.C. Biondic, S. Giacobello, R. Erra-Balsells, M.V. Encinas and E.A. Lissi, **J. Polym. Sci., A: Chem.**, 34, 1941-1944, "Polymerization Photoinitiated by Carbonyl Compounds. XI Styrene Polymerization Photoinitiated by Cyclododecanones".
- 39-1996**, D. H. Murgida, R. Erra-Balsells and G. M. Bilmes, **Chem. Phys. Lett.**, 250, 198-202, "New Photocalorimetric References for UV Excitation".
- 40-1996**, D. H. Murgida, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol.**, 64 (5), 777-784, "A Photophysical Study of Purines and Theophylline by Using Laser Induced Photoacoustic Spectroscopy".
- 41-1997**, H. Nonami, S. Fukui and R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom.**, 32, 287-296, " β -Carboline Alkaloids as Matrices for Matrix-assisted Ultraviolet Laser Desorption Time-of flight Mass Spectrometry of Proteins and Sulfated Oligosaccharides: A Comparative Study Using Phenylcarbonyl Compounds, Carbazoles and Classical Matrices".
- 42-1997**, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 34, 877-889, "On the Synthesis and Isolation of Chlorocarbazoles Obtained by Chlorination of Carbazoles".
- 43-1997**, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 34, 891-900, "On the Synthesis and Isolation of Chlorocarbazoles Obtained by Chlorination of N-Substituted Carbazoles".
- 44-1997**, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol., A: Chem.**, 110, 271-284, "Photochemistry of N-acetyl and N-benzoylcarbazoles: photo-Fries rearrangement and photoinduced single electron transfer".
- 45-1997**, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2**, (7) 1323-1328, "Photochemical behavior of β -carbolines. Part 4. Acid-base equilibria in the ground and excited states in organic media".
- 46-1998**, M. C. Biondic and R. Erra-Balsells, **J. Chem. Res., (S)**, 114-115, "Photochemical behaviour of β -carbolines. Part 5. Ground and excited state interactions between nor-harmane and harmane with alcohols and ethers".

- 47-1998, H. Nonami, K. Tanaka, Y. Fukuyama and R. Erra-Balsells, **Rapid Commun. Mass Spectrom.**, 12, 285-296, “ β -Carboline Alkaloids as Matrices for UV-Matrix-assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry in Positive and Negative Ion Modes. Analysis of Proteins of High Molecular Mass, and of Cyclic and Acyclic Oligosaccharides”.
- 48-1998, D. H. Murgida, P. F. Aramendia and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol.**, 67(5), 487-494, “Benzophenone-Photosensitized Reactions of Xanthinic Compounds. A Mechanistic Study”.
- 49-1998, D. H. Murgida, P. F. Aramendía and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol.**, 68 (4), 467-473, “Photosensitized Oxidation of Oxopurines Compounds by Rose Bengal”.
- 50- 1998, H. Nonami, M. Orcoyen, Y. Fukuyama, M.C. Biondic and R. Erra-Balsells, **An. Asoc. Quim. Argentina**, 86, 81-89, “ β -Carbolines as Matrices for UV-MALDI/TOF-MS Analysis of Proteins in Positive and Negative Ion Modes. Comparison of the Properties of β -Carbolines and N-Methyl- β -Carbolines”.
- 51-1998, D. H. Murgida, R. Erra-Balsells, P.R. Crippa and C. Viappiani, **Chem. Phys. Lett.**, 294 (6), 538-544, “Type I Photosensitized Reactions of Oxopurines. Kinetics and Thermodynamics of the Reaction with Triplet Benzophenone by Time Resolved Photoacoustic Spectroscopy”.
- 52-1998, K. Tanaka, H. Nonami, Y. Fukuyama and R. Erra-Balsells, , Proceedings of the 46th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics, Orlando, Florida, May 31 – June 4, 1998; **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 9(S), 1016, “ β -Carbolines as Matrices for UV-MALDI -TOF-MS in Positive and Negative Ion Modes”.
- 53-1999, D. H. Murgida and R. Erra-Balsells, **J. Luminesc.**, 85, 129-136, “Low Temperature Luminescence of Purine Derivatives: Salt Effects”.
- 54- 1999, S. Abbruzzetti, C. Viappiani, D. H. Murgida, R. Erra-Balsells and G. M. Bilmes, **Chem. Phys. Lett.**, 304, 167-172, “Non toxic, water soluble photocalorimetric reference compounds for UV and visible excitation”.
- 55- 1999, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **An. Asoc. Quim. Argentina.**, 87(3/4) 127-142, “Photochemical Reactions of Carbazole with Chloromethanes in Organic Media ”.
- 56- 1999, “nor-Harmane as a Matrix for Maldi MS in Positive and Negative Modes”, in **Maldi Application Brief 5**, Kratos Analytical, Shimadzu, 1-4. Measurements: K. Tanaka (Shimadzu Research Lab. Ltd., Manchester) ; Project: H. Nonami (College of Agriculture, Ehime University, Japan) and R. Erra-Balsells (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Electronic version: www.kratos.com/discovery/discApps/Apps5.html**

- 57- 1999, L. F. Iglesias, Y. Fukuyama, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. Baldessari, **Biotech. Tech.**, 13, 923-926, "A Simple Enzymatic Procedure for the Synthesis of a Hydroxylated Polyester from Glycerol and Adipic Acid". MALDI-MS application.
- 58- 2000, P. Eisenberg, R. Erra-Balsells, Y. Ishikawa, J. C. Lucas, A. N. Mauri, H. Nonami, C.C. Riccardi and R. J. J. Williams, **Macromolecules.**, 33 (6), 1940 - 1947 "Cagelike Precursors of High-Molar-Mass Silsesquioxanes Formed by the Hydrolytic Condensation of Trialkoxysilanes". MALDI-MS application.
- 59- 2000, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **J. C. S., Perkin Trans 2.** (7) 1583-1595. "Outer-Sphere Electron Transfer from Carbazoles to Halomethanes. Reduction Potentials of Halomethanes Measured by Fluorescence Quenching Experiments"
- 60- 2000, R. Erra-Balsells, A. Kolender, M. C. Matulewicz, H. Nonami, and A. S. Cerezo, **Carbohydr. Res.**, 329 (1) 157 - 167, "Matrix-assisted ultraviolet laser desorption-ionization Time of-flight mass spectrometry of sulfated mannans from the red seaweed *Nothogenia fastigiata*".
- 61- 2000, M. A. Ponce, J. A. Ramirez, L. R. Galagovsky, E. G. Gros and R. Erra-Balsells, **J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2**, 2351-2357, "Singlet-oxygen ene reaction with 3 β -substitute stigmastanes. An alternative pathway for classical Schenck rearrangement". ISSN 0300-9580
- 62 - 2001, H.A. Orgueira, R. Erra-Balsells, H. Nonami, and O. Varela, **Macromolecules**, 34(4), 687-695, "Synthesis of Chiral Polyhydroxy Polyamides Having Chains of Defined Regio and Stereoregularity".
- 63- 2001, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **J. Luminesc.**, 93 (1), 51-74, "Electronic spectroscopy of carbazole and N- and C-substituted carbazole in homogeneous media and in solid matrix".
- 64- 2001, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 38, 77-88, "Synthesis and isolation of iodocarbazoles. Direct iodination of carbazole by N-iodosuccinimide and N-iodosuccinimide silica gel system".
- 65- 2001, D. P. Fasce, R. J. J. Williams, R. Erra-Balsells, Y. Ishikawa, and H. Nonami, **Macromolecules**, 34, 3534-3539. "One-Step Synthesis of Polyhedral Silsesquioxanes Bearing Bulky Substituents: UV-MALDI-TOF and ESI-TOF Mass Spectrometry Characterization of Reaction Products".
- 66- 2001, R. J. J. Williams, R. Erra-Balsells, Y. Ishikawa, H. Nonami, A.N. Mauri and C.C. Riccardi, **Macromolecular Chem. Phys.**, 202 (11), 2425-2433, "UV-MALDI-TOF and ESI-TOF mass spectrometry characterization of silsesquioxanes obtained by the hydrolytic condensation of (3-glycidoxypropyl) trimethoxysilane". MALDI-MS application.
- 67- 2001, M.A. Ponce and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 38, 1071-1082, "Synthesis and Isolation of Nitro- β -carboline Alkaloids Obtained by Nitration of β -Carboline Alkaloids".

- 68-2001**, M.A. Ponce and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 38, 1087-1095, "Synthesis and Isolation of Bromo- β -carbolines. Obtained by Bromination of β -Carboline Alkaloids".
- 69-2001**, H. Nonami, F. Wu, R.P. Thummel, Y. Fukuyama, H. Yamaoka y R. Erra-Balsells, **Rapid Commun. Mass Spectrom.**, 15 (23), 2354-2373, "Evaluation of Pyridoindoles, Pyridylindoles and Pyridylpyridoindoles as Matrices for UV-Matrix-assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry".
- 70- 2002**, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **J. Luminesc.**, 97(2) 83-101 "Electronic spectroscopy of N- and C-substituted chlorocarbazoles in homogeneous media and in solid matrix".
- 71- 2002**, P. Eisenberg, R. Erra-Balsells, J. C. Lucas, A. N. Mauri, H. Nonami, C..C. Riccardi and R. J. J. Williams, **Macromolecules**, 35(4) 1160-1174, "Silsequioxanes Derived from the Bulk polycondensation of (3-methacryloxypropyl) trimethoxysilane with Concentrated Formic Acid: Evolution of Molar Mass Distribution and Fraction of Intramolecular Cycles". MALDI-MS application.
- 72- 2002**, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Environ. Control in Biology**, 40 (1), 55-73, "Nor-Harmaline (9H-Pyrido[3,4-b]indole) as Outstanding Matrix for UV-Matrix-assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry Analysis of Synthetic and BioPolymers".
- 73- 2002**, M. E. Monge, S. M. Bonesi and Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 39, 933-941, Synthesis and isolation of iodocarbazoles. Direct iodination of N-substituted carbazoles".
- 74- 2002**, M. A. Ponce, J. A. Ramirez, L. R. Galagovsky, E. G. Gros and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 1 (10) 749-756, "A new look into the reaction between ergosterol and singlet oxygen *in vitro*".
- 75- 2002**, Y. Fukuyama, M. Ciancia, R. Erra-Balsells, M. C. Matulewicz , H. Nonami, and A. S. Cerezo, **Carbohydr. Res.**, 337 (17) 1553-1562, "Matrix-assisted ultraviolet laser desorption Ionization time of-flight mass spectrometry of sulfated carrageenan oligosaccharides".
- 76- 2003**, I. E. dell' Erba, D. P. Fasce, R. J. J. Williams, R. Erra-Balsells, Y. Fukuyama and H. Nonami, **J. Organomet. Chem.**, 686(1-2), 42-51, "Poly(silsequioxanes) derived from the hydrolytic condensation of organotrialkoxysilanes containing hydroxyl groups". MALDI-MS application.
- 77- 2003**, M. A. Ponce, O. I. Tarzi and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 40, 419-426, "Synthesis and Isolation of Chloro- β -carbolines Obtained by Chlorination of β -Carboline Alkaloids in Solution and in Solid State".

- 78-** 2003, M. Mesáros, S. M. Bonesi, M. A. Ponce, G. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 2, 808-816 “The Photophysics of Nitrocarbazoles studied by Using Photoacoustic and Luminescence Techniques”.
- 79-** 2003, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **ARKIVOC**, (X) 517-537, “UV-Matrix assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry Analysis of Synthetic Polymers by using nor-Harmane as Matrix”.
- 80-** 2004, F. M. Cabrerizo, A. H. Thomas, C. Lorente, M. L. Dántola, G. Petroselli, R. Erra-Balsells and A. L. Capparelli, **Helv. Chim. Acta**, 87, 349-365, “Generation of reactive oxygen species during the photolysis of 6-hydroxymethylpterin in alkaline aqueous solutions”.
- 81-** 2004, I. E. dell’ Erba, D. P. Fasce, R. J. J. Williams, R. Erra-Balsells, Y. Fukuyama and H. Nonami, **Macromolecular Mat. Eng.**, 289, 315-323, “Epoxy Networks Modified by a New Class of Oligomeric Silsesquioxanes Bearing Multiple Intramolecular Rings Formed Through Si-O-C Bonds”. MALDI-MS application.
- 82-** 2004, S. M. Bonesi, L. K. Crevatin and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 3, 381-388, “Photochemistry of 2-acyloxycarbazole. A key step in the synthesis of carbazole alkaloids”.
- 83-** 2004, S. M. Bonesi, M. A. Ponce and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 41 (2), 161-171, “A Study of substituent effect on ^1H and ^{13}C NMR spectra of N- and C-substituted carbazoles”.
- 84-** 2004, A. S. Couto, C. Caffaro, M. L. Uhrig, R. Erra-Balsells, M. Nishioka, H. Nonami, E. Kimura, V. J. Peres, A. M. Katzin, **European J. Biochem.**, 271, 2204-2214, “Glycosphingolipids in *Plasmodium falciparum*. Presence of an active glysylceramide synthase” MALDI-MS-application.
- 85-** 2004, M. A. Ponce, R. Erra-Balsells, J. M. Scervino, A. M. Godeas and J. A. Ocampo, **Phytochemistry**, 65, 1925-1930, “Flavonoids from shoots and roots of *Trifolium repens* (white clover) grown with or without the arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus intraradices*”.
- 86-** 2004, M. A. Ponce, J. M. Scervino, R. Erra-Balsells, J. A. Ocampo and A. M. Godeas, **Phytochemistry**, 65, 3131-3134, “Flavonoids isolated from shoots, roots and roots exudates of *Brassica Alba(r)*”.
- 87-** 2004, M. A. Ponce, R. Erra-Balsells, A. Bruttomesso and E. G. Gros, **Helv. Chim. Acta**, 87, 2987-3003, “Photooxygenation of Pregnanes”.
- 88-** 2005, Y. Fukuyama, A. A. Kolender, M. Nishioka, M. C. Matulewicz, R. Erra-Balsells, H. Nonami, A. S. Cerezo, **Rapid Commun. Mass Spectrom.**, 19 (3) 349-358, “Matrix-assisted ultraviolet laser-desorption ionization and electrospray- ionization time-of- flight mass spectrometry of β -(1 \rightarrow 3), β -(1 \rightarrow 4)-xylans from *Nothogenia fastigiata*. Usage of nor-harmane as UV-MALDI matrix”.

- 89-** 2005, S. M. Bonesi, M. A. Ponce and R. Erra-Balsells, **J. Heterocycl. Chem.**, 42 (1) 867-875, "A Study of substituent effect on ^1H and ^{13}C NMR spectra of mono, di and poly substituted carbazoles",
- 90-** 2005, O. I. Tarzi and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol B: Biology**, 80, 29-45, "Photochemistry of the alkaloids eudistomin N (6-bromo-nor-harmane) and eudistomin O (8-bromo-nor-harmane) and other bromo- β -carbolines".
- 91-** 2005, M. Barboza, V. G. Duschak, Y. Fukumaya, H. Nonami, R. Erra-Balsells, J. J. Cazzulo and A. S. Couto, **European J. Biochem. (ahora FEBS Journal)**, 272, 3803-3815, "Structural Analysis of the N-glycans present in the C-terminal domain of the major cysteine proteinase of *Trypanosoma cruzi*. Identification of sulfated high-mannose type oligosaccharides". MALDI-MS application.
- 92-** 2005, C. L. Romero Zaliz, R. Erra-Balsells, H. Nonami, Y. Sato and O. Varela, **ARKIVOC**, XII, 67-78, "Synthesis and polymerization of conveniently substituted 6-amino-6-deoxy-D-galactonic acid derivatives" (número dedicado a la Prof. Dra. R. M. de Lederkremer). MALDI-MS application.
- 93-** 2005, M. Ciancia, Y. Sato, H. Nonami, A. S. Cerezo, R. Erra-Balsells and M.C. Matulewicz, **ARKIVOC**, XII, 319-331, "Autohydrolysis of a partially cyclized mu/nu carrageenan and Structural elucidation of the oligosaccharides by chemical, ^{13}C NMR and UV-MALDI MS analysis" (número dedicado a la Prof. Dra. R. M. de Lederkremer).
- 94-** 2005, O. I. Tarzi, M. A. Ponce, F. M. Cabrerizo, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **ARKIVOC**, XII, 295-310, "Electronic spectroscopy of the β -carboline derivatives nitronorharmanes, nitroharmanes nitroharmines and chloroharmines in homogeneous media and solid matrix" (número dedicado a la Prof. Dra. R. M. de Lederkremer).
- 95-** 2005, J.M. Scervino, M.A. Ponce, R. Erra-Balsells, H. Vierheilig, J.A. Ocampo and A. Godeas, **Journal of Plant Physiology** 162, 625-633. "Arbuscular mycorrhizal colonization of tomato by *Gigaspora* and *Glomus* species in presence of roots flavonoids".
- 96-** 2005, J.M. Scervino, M.A. Ponce, R. Erra-Balsells, H. Vierheilig, J.A. Ocampo and A. Godeas, **Mycol. Res.** 109, 789-794. "Flavonoids exhibit fungal species and genus specific effects on the presymbiotic growth of *Gigaspora* and *Glomus* species in presence of roots flavonoids".
- 97-** 2005, J.M. Scervino, M.A. Ponce, R. Erra-Balsells, H. Vierheilig, J. A. Ocampo and A. Godeas, **J. Plant Interaction** 1, 15-22. "Flavonoids exclusively present in mycorrhizal roots of white clover exhibit a different effect on arbuscular mycorrhizal fungi than flavonoids exclusively present in non-mycorrhizal roots of white clover".
- 98-** 2006, O. I. Tarzi and R. Erra-Balsells, **J. Photochem. Photobiol B: Biology**, 82, 79-93, "Effect of chlorine on the photochemistry and acid-base properties of β -carbolines alkaloids".

99- 2006, A. H. Thomas, R. Cabrerizo, M. Vignoni, R. Erra-Balsells, F. M. Cabrerizo and A. L. Capparelli, **Helv. Chim. Acta**, 89, 1090-1104, “Photoinduced formation of reactive oxygen species by the acid form of 6-(hydroxymethyl)pterin in aqueous solutions”.

100- 2006, M. B. Ponce, F. M. Cabrerizo, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **Helv. Chim Acta**, 89, 1123-1139, “Synthesis and Electronic Spectroscopy of Bromo Carbazoles. Direct Bromination of N- and C-Substituted Carbazoles by *N*-Bromosuccinimide and *N*-Bromosuccinimide – Silica Gel System”.

101- 2006, M. Mesaros, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells, and G. M. Bilmes, **Chem. Phys. Lett.**, 426 (4-6) 334-340, “The photophysics of some UV-MALDI matrices studied by using spectroscopic, photoacoustic and luminescence techniques”.

102- 2006, A. C. Casabuono, A. D’Antuono, Y.Sato, H. Nonami, R. Ugalde, V. Lepek, R. Erra-Balsells, A. S. Couto, **Rapid. Commun. Mass Spectrom.**, 20, 2175-2182, “A matrix-assisted Laser desorption/ionization mass spectrometry approach of the Lipid A from *Mesorhizobium loti*”.

103- 2006, L. K. Crevatin, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **Helv. Chim Acta**, 89 (1147-1157), “Photochemistry of 2-alkylsulfoniloxycarbazoles. A potential tool for the introduction of sulphur atom in plicyclic aromatic compounds”.

104- 2006, J.M. Scervino, M.A. Ponce, R. Erra-Balsells, M.J. Bompadre, H. Vierheilig, J.A. Ocampo and A. Godeas, **Soil Biol. Biochem.**, 38, 2919-2922. “Glycosidation of apigenin results in a loss of its activity on different growth parameters of arbuscular mycorrhizal fungi from the genus *Glomus* and *Gogaspora*”.

105- 2007, J.M.Scervino, M.A. Ponce, R. Erra-Balsells., M. J. Bompadre, H. Vierheilig, J.A. Ocampo and A.M. Godeas, **Can. J. Microbiol.**, 53, 702-709. “The effect of flavones and flavonols on colonization of tomato plants by arbuscular mycorrhizal fungi of the genera *Gigaspora* and *Glomus*”.

106- 2007, E. M. Rustoy, Y. Sato, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. Baldessari, **Polymers**, 48, 1517-1525, “Lipase-Catalyzed Synthesis and Characterization by UV-MALDI-MS of Copolymers from Ethyl Acrylate as the Only Monomer Starting Material; norHarmane as UV-MALDI matrices”.

107- 2007, G. Petroselli, M. L. Dántola, R. Erra-Balsells, F. M. Cabrerizo, A. L. Capparelli, A. M. Braun, C. Lorente, E. Oliveros and A. H. Thomas, **Org. Biomol. Chem.**, 5 (17) 2792-2799, “Photosensitization of 2'-deoxyadenosine-5'-monophosphate by pterin”.

108- 2007, S. M. Bonesi, M. Mesaros, F. M. Cabrerizo, M. A. Ponce, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Chem. Phys. Lett.** 446, 49-55, “The photophysics of nitrocarbazoles used as UV-MALDI matrices. Comparative spectroscopic and optoacoustic studies of mononitro- and dinitrocarbazoles”.

109- 2007, Y. Sato, Y. Fukuyama, H. Nonami, R. Erra-Balsells, C. A. Stortz, A. S. Cerezo and M. C. Matulewicz, **Carbohydr. Res.**, 342(17) 2567-2574, “Matrix-assisted ultraviolet laser

desorption/ionization time-of-flight (UV-MALDI-TOF) mass spectra of *N*-acylated and *N,O*-acylated glycosylamines”.

110- 2007, A. S. Cerezo, S. L Giudiccesi, R. Erra-Balsells, H. Nonami, A. C. Marquinez, C. Wolfenstein-Todel, J. M. Scacciati de Cerezo, **Environ. Control in Biol.**, 45 (4), 267-290, “Direct UV-MALDI-TOF MS analysis of (glyco)proteins of fractions of bovine seminal plasma”.

111- 2008, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Environ. Control in Biol.**, 46, (2) 65-90, “UV-MALDI - TOF MS analysis of carbohydrates. Reviewing comparative studies using nor-harmane and several classical matrices”.

112- 2008, A. Cors, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **Tetrahedron. Lett.**, 49, 1555-1558, “Photoreduction of Nitroarenes by Folic Acid in Acetonitrile at Room Temperature”.

113- 2008, M. Landoni, V. G. Duschak, R. Erra-Balsells and A. S. Couto, **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 19, 923-926, “UV-MALDI Mass Spectrometry Analysis of NBD-Glycosphingolipids without an external matrix” .

114- 2008, M. L. Gómez, D. P. Fasce, R. J. J. Williams, R. Erra-Balsells, M. K. Fatema and H. Nonami, **Polymer**, 49, 3648-3653, “Silsesquioxane functionalized with methacrylate and amine groups as a crosslinker/co-initiator for the synthesis of hydrogels by visible-light photopolymerization”. MALDI-MS application.

115- 2008, Y. Gholipour, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 19, 1841-1848. Application of Pressure Probe and UV-MALDI TOF MS for direct Analysis of Plant Underivatized Carbohydrates in Sub-picoliter Single-Cell Cytoplasm Extract”.

116- 2008, Y. Gholipour, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **Anal. Biochem.**, 383, 159-167, “In Situ Analysis of Plant Tissue Underivatized Carbohydrates and On-Probe Enzymatic Degraded Starch by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry by using Carbon Nanotubes as Matrix”.

117- 2009, M. M. Marani, M. C. Martínez Ceron, S. L. Giudicessi, E. de Oliveira, S. Côté, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone and S. A. Camperi. **J. Combinat. Chem.**, 11 (1) 146-150, “Screening of one-bead-one-peptide combinatorial library using red fluorescent dyes. Presence of positive and false positive beads”. MALDI-MS application.

118-2009, O. I. Tarzi, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom.**, 44(2), 260-277, “Temperatura effect on the stability of compounds used as UV-MALDI-MS matrix: 2,5-Dihydroxybenzoic acid, 2,4,6-Trihydroxyacetophenone, trans- α -Cyano-4-hydroxycinnamic acid, 3,5-Dimethoxy-4-hydroxycinnamic acid, nor-Harmane and Harmane”.

- 119-** 2009, M. M. Gonzalez, M. L. Salum, Y. Gholipour, F. M. Cabrerizo and R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 8, 1139-1149, “Photochemistry of norharmane in aqueous solution”.
- 120-** 2009, M. M. Gonzalez, J. Arnbjerg, M. P. Denofrio, R. Erra-Balsells, P. R. Ogilby and F. M. Cabrerizo, **J. Phys Chem. A**, 113, 6648-6656, “One- and two-photon excitation of β -carboline in aqueous solution: pH-dependent spectroscopy, photochemistry and photophysics”.
- 121-** 2009, Z. Yu, L. C. Chen, H. Suzuki, O. Ariyada, R. Erra-Balsells, H. Nonami and K. Hiraoka, **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 20, 2304-2311, “Direct profiling of phytochemicals in tulip tissues and in vivo monitoring of the change of carbohydrate content in tulip bulbs by Probe electrospray ionization mass spectrometry”.
- 122-** 2009- S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **Trends in Heterocyclic Chemistry**, 14 (7) 39-77, “Photochemistry of carbazoles and its application in organic Síntesis” (review).
- 123-** 2010, M. K. Fatema, H. Nonami, D. R. B. Ducatti, A. G. Gonçalves, M. E. R. Duarte, M. D. Nosedá, A. S. Cerezo, R. Erra-Balsells and M. C. Matulewicz, **Carbohydr. Res.**, 345, 275-283, “Matrix-assisted ultraviolet laser desorption/ionization time-of-flight (UV-MALDI-TOF) mass spectrometry analysis of oligosaccharides and oligosaccharide alditols obtained by hydrolysis of agaroses and carrageenans, two important types of red seaweed polysaccharides”.
- 124-** 2010, M. Vignoni, M. L. Salum, R. Erra-Balsells, A. H. Thomas and F. M. Cabrerizo, **Chem Phys Lett.**, 484, 330-332, “Identification of the intermediate generated upon UV-A excitation of biopterin, neopterin and 6-hydroxymethylpterin in O₂-free aqueous solutions”.
- 125-** 2010, F. M. Cabrerizo, J. Arnbjerg, M. P. Denofrio, R. Erra-Balsells and P. R. Ogilby, **Chem. Phys. Chem.**, 11(4), 796-798, “Fluorescence Quenching by Oxygen: “Debunking” a Classic Rule”.
- 126-** 2010, M. C. Martínez-Ceron, S. L. Giudicessi, M. M. Marani, F. Albericio, O. Cascone, R. Erra-Balsells and S.A. Camperi, **Anal. Biochem.**, 400, 295-297, “Sample preparation for sequencing hits from one-bead-one peptide combinatorial libraries by MALDI-TOF-MS”.
- 127-** 2010, M. M. Gonzalez, M. Péllon-Maison, M. A. Ales-Gandolfo, M. R. Gonzalez-Baró, R. Erra-Balsells and F. M. Cabrerizo, **Org. Biomol. Chem.**, 2010, 8, 2543 – 2552, “Photosensitized cleavage of plasmidic DNA by norharmane, a naturally occurring β -carboline”.
- 128-** 2010, S. L. Giudicessi, M. K. Fatema, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 21, 1526-1529. “Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) as an auxiliary tool in the electrospray ionization mass spectrometry analysis of native and derivatized β -cyclodextrins, maltoses and fructans contaminated with Ca and/or Mg”.

- 129-** 2010, C. Samaniego-López, R. Erra-Balsells and S. M. Bonesi, **Tetrahedron. Lett.**, 51, 4387-4390, “A mild and convenient one-pot photochemical synthesis of 4-chromanone derivatives. The photo Fries rearrangement of (hetero)aryl 3-methyl-2-butanoate esters under basic catalysis”.
- 130-** 2010, L. N. Monsalve, M. K. Fatema, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. Baldessari, **Polymer**, 51, 2998-3005, “Lipase-Catalyzed Synthesis and Spectroscopic Characterization of a Linear Polyamide”.
- 131-** 2010, Y. Gholipour, S. L. Giudicessi, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **Anal. Chem.**, 82, 5518-5526, “Diamond, Titanium Dioxide, Strontium Titanium Oxide, and Barium Strontium Titanium Oxide Nanoparticles for Direct Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry Analysis of Soluble Carbohydrates in Plant Tissues”.
- 132-** 2010, S. Asmussen, S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells, C. Vallo, **Europ. Pol. J.**, 46 (9) 1815-1823, “Synthesis of Silsesquioxanes Based in [3-(Methacryloxy)propyl]trimethoxysilane Using Methacrylate Monomers as Reactive Solvents”. MALDI-MS application.
- 133-** 2010, Z. Yu, L. C. Chen, R. Erra-Balsells H. Nonami and K. Hiraoka, **Rapid Commun. Mass Spectrom.**, 24 (11) 1507-1513, “Real-time reaction monitoring by probe electrospray ionization mass spectrometry”.
- 134-** 2010, M. L. Salum, C. J. Robles, R. Erra-Balsells, **Org. Lett.**, 12(21), 4808-4811, “Photoisomerization of Ionic Liquids Ammonium Cinnamates: One-Pot Synthesis-Isolation of Z-Cinnamic Acids”.
- 135-** 2011, J. I. Morán, V. P. Cyras, S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells and A. Vázquez, **J. Applied Pol. Sciences**, 120 (6), 3410-3420, “Influence of glycerol content and temperature on the rheology of native and acetylated starch during and after gelatination”. MALDI-MS application.
- 136-** 2011, M. K. Mandal, L. C. Chen, Z. Yu, H. Nonami, R. Erra-Balsells, and K. Hiraoka, **J. Mass Spectrom.**, 46 (10), 967-975. “Detection of Protein from Detergent Solutions by Probe Electrospray Ionization Mass Spectrometry”.
- 137-** 2011, M. Minig, L. S. Mazzaferro, R. Erra-Balsells, G. Petroselli and J. D. Breccia, **J. Agr. Food Chem.**, 59, 11238-11243. “ α -Rhamnosyl- β -glucosidase-catalyzed reactions for plant-based food analysis and biotransformations”. MALDI-MS application.
- 138-** 2012, L. S. Mazzaferro, L. Piñuel, R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi and J. D. Breccia, **Carbohydr. Res.**, 347, 69-75, “Synthesis of 4-methylumbelliferyl-rutinoside: a new fluorogenic substrate to seek for diglycosidases”. MALDI-MS application.
- 139-** 2012, M. M. González, M. Vignoni, M. Pellon-Maison, M. A. Alés-Gandolfo, M. del R, González-Baró, R. Erra-Balsells, B. Epe and F. M. Cabrerizo, **Org. Biomol. Chem.**, 10, 1807-1819. “Photosensitization of DNA by β -Carbolines: Kinetic analysis and photoproducts characterization”.

- 140-** 2012, M. Vignoni, C. Lorente, F. M. Cabrerizo, R. Erra-Balsells, E. Oliveros and A. H. Thomas, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 11, 979-987. “Photochemistry and reactivity of photodimers of dihydroneopterin and dihydrobiopterin”.
- 141-** 2012, G. Petroselli, M. K. Mandal, L. C. Chen, G. T. Ruiz, E. Wolcan, K. Hiraoka, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom.**, 47, **313-321**. “Mass spectrometry of rhenium complexes: A comparative study by using LDI-MS, MALDI-MS, PESI-MS and ESI-MS”.
- 142-** 2012, Zhan Yu, L. C. Chen, M. K. Mandal, H. Nonami, R. Erra-Balsells and K. Hiraoka, **J. Am. Soc. Mass Spectrom.**, 23, 728-735. “Online Electrospray Ionization Mass Spectrometric Monitoring of Protease-Catalyzed reactions in Real Time”.
- 143-** 2012, G. Petroselli, P. D. Gara, G. M. Bilmes, R. Erra-Balsells, **Photochem. Photobiol. Sci.**, 11, 1062-1068. “Photoacoustic and luminescence characterization of nitrogen heterocyclic aromatic UV-MALDI matrices in solution”.
- 144-** 2012, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Environ. Control in Biol.**, 50, 107-116. “Detection of pesticide traces on tomato fruit surface by ultraviolet matrix-assisted laser desorption/ionization mass spectrometry”.
- 145-** 2012, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **J. Mass Spectrom. Soc. Jp.**, 60, (4), Mass Spectrom, 1, A0001-A0005, A003 1-11. “In situ Pressure Probe Sampling and UV-MALDI MS Metabolite Profiling of Living Single Cells”, (Review).
- 146-** 2012, F. Ragone, G. T. Ruiz, O. E. Piro, G. A. Echeverría, F. Cabrerizo, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, F. García Einschlag and E. Wolcan, **Eur. J. Inorg. Chem.**, 29, 4801-4810. “Rhenium(I)-Pterin water-soluble complex: Synthesis and structural characterization. Two reversible protonation-deprotonation behavior in aqueous solutions”.
- 147-** 2012, M. M. Gonzalez, F. A. O. Rasse-Suriani, C. A. Franca, R. Pis Diez, Y. Gholipour, H. Nonami, R. Erra-Balsells and F. M. Cabrerizo, **Org. Biomol. Chem.** 10, 9359-9372. “Photosensitized electron transfer within self-assembled norharmane/2'-deoxyadenosine-5'-monophosphate (dAMP) complex”.
- 148-** 2012, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka and H. Nonami, **Engineering Letters**, 20, 294-300. “Integrative Analysis of Physiological Phenotype of Plant Cells by Turgor Measurement and Metabolomics”.
- 149-** 2013, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka and H. Nonami, **Anal. Biochem.**, 433, 70-78. “Living Cell Manipulation, Manageable Sampling, and Shotgun Picoliter Electrospray Mass Spectrometry for Profiling Metabolites”.
- 150-** 2013, M. L. Salum,, R. Erra-Balsells, **Environ. Control in Biol.**, 50, 1-10. “High Purity *cis*-

Cinnamic Acid Preparation for Studying Physiological Role of *trans*-Cinnamic and *cis*-Cinnamic Acids in Higher Plants”.

151-2013, M. Vignoni, F.A.O. Rasse-Suriani, K. Butzbach, R. Erra-Balsells, B. Epe, F. M. Cabrerizo, **Org. Biomol. Chem.** 11 (32), 5300-5309. “Mechanisms of DNA damage by photoexcited 9-methyl- β -carabolines”.

152-2013, O.I. Tarzi, L. Di Stefano, J. E. Arguello, G. Oksdath-Mansilla, R. Erra-Balsells. **Photochem Photobiol.**, 89, 1368-1374. “Photochemical and Thermal 1 Stability of some Dihydroxyacetophenones used as UV-MALDI-MS Matrices”.

153- 2013, R. Cabanzo Hernández; P. D. Gara, D. Molina Velasco, R. Erra-Balsells and G. M. Bilmes, **Photochem Photobiol Sc.**, 12, 1968-1975. “Photophysical behavior of new acridine(1,8)dione dyes”.

154- 2013. H. H. Martinez Saavedra, C. A. Franca, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, G. T. Ruiz, E. Wolcan. **J. Organometallic Chem.**, 745/746, 470-478. “A new zwitterionic, water-soluble, rhenium(I) complex: synthesis, spectroscopic and computational characterization”.

155-2013, S.L. Giudicessi, J.M. Gurevich-Messina, M.C. Martínez-Ceron, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone, S.A. Camperi. **ACS Comb. Sci.**, 15, 525-529. “Convenient Strategy to Prepare Encoded One bead-One Compound Cyclic Peptide Library”. MALDI-MS application.

156- 2013, M. L. Salum, L.M. Itovich, R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom.**, **48 (11) 1150-1159**, “Z-Sinapinic Acid. The Change of the Stereochemistry of Cinnamic Acids as Rational Synthesis of a New Matrix for Carbohydrate MALDI-MS analysis”.

157- 2014, L. N. Monsalve, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, A. Vázquez and A. Baldessari, **Polymer International**, 63(8) 1523-1530. “Chemoenzymatic synthesis of novel N-(2-hydroxyethyl)- β -peptoid oligomer derivatives and application to porous polycaprolactone films”. MALDI-MS application.

158- 2014, M. Vignoni, F. A. O. Rasse-Suriani, R. Erra-Balsells, B. Epe, F.M. Cabrerizo, **J. Photochem Photoiol B: Biology** 132, 66-71. “Intra- and Extra-Cellular DNA Damage by Harmine and 9-Methyl-harmine”.

159- 2014, M.L. Alomar, M.M. Gonzalez, Rosa Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, **J. Photochem. Photobiol. B: Biology**, 136, 26-28. Comment on "Binding of alkaloid harmalol to DNA: Photophysical and calorimetric approach"

160- 2014, V.B. Arce, J. Scotto, P.E. Allegretti, M.A. Melo Jr., C. Airoidi, M.L. Salum, R. Erra-Balsells, R. Pis Diez and D.O. Mártire, **J. Phys. Chem. C**, 118, 15348-15355. “A Combined Experimental and Computational Investigation of the Fluorescence Quenching of Riboflavin by Cinnamic Alcohol Chemisorbed on Silica Nanoparticles”.

161- 2014, M.M. Gonzalez, M.P. Denofrio, F.S. García-Einschlag, C. A. Franca, R. Pis Diez, R. Erra-

Balsells, F.M. Cabrerizo, **Phys. Chem. Chem. Phys.**, 16, 16547-16562. “Determining the Molecular Basis for the pH-dependent Interaction among 2'-deoxynucleotides and 9H-pyrido[3,4-b]indole in its ground and electronic excited states”.

162- 2014, D. Iguchi, R. Erra-Balsells, S.M. Bonesi, **Tetrahedron Lett.**, 55, 4653-4656. “Expedition photochemical reaction towards the preparation of substituted chroman-4-ones”.

163- 2014- H. Wada, C. Masumoto-Kubo, Y. Gholipour, H. Nonami, F. Tanaka, R. Erra-Balsells, K.I. Tsutsumi, K. Hiraoka and S. Morita, **PLoS ONE**, 9(10), e110374. “Rice chalky ring formation caused by temporal reduction in starch biosynthesis during osmotic adjustment under foehn-induced dry wind “. DOI: 10.1371/journal.pone.0110374

164- 2014, M.F. Basanta, N.M.A. Ponce, M.L. Salum, M.D. Raffo, A. R. Vicente, R. Erra-Balsells and C.A. Stortz, **J. Agr Food Chem.**, 62, 12418-12427. “Compositional Changes in Cell Wall Polysaccharides from Five Sweet Cherry (*Prunus avium* L.) Cultivars during On-Tree Ripening” MALDI-MS application.

165- 2014, J.M. Gurevich-Messina, S.L. Giudicessi, M.C. Martínez-Ceron, G. Acosta, R. Erra-Balsells, O. Cascone, F. Albericio, S.A. Camperi. **J. Pept. Sci.** 21(1), 40-45. “A simple protocol for combinatorial cyclic depsipeptide libraries sequencing by matrix-assisted laser desorption/ionization mass Spectrometry”.

166-2015, H.A. Garro, G. Petroselli, C.R. Pungitore, C.E. Tonn, R. Erra-Balsells, **J. Mater. Environ. Sci. (Journal of materials and environmental science)** 6 (4) 1137-1141. “Synthesis and characterization of new copolymers from 4-hydroxycoumarin using MALDI-TOF mass spectrometry analysis”.

167- 2015, G. Petroselli, M. K. Mandal, L. C. Chen, K. Hiraoka. H. Nonami and R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom**, 50, 676-682. “In situ analysis of soybean and nuts by Probe Electrospray Ionization mass spectrometry”.

168- 2015, M.J. Torres, G. Petroselli, M. Daz, R. Erra-Balsells and M. C. Audisio, **World J. Microbiol. Biotechnol.** 31, 929–940. “*Bacillus subtilis* subsp. *subtilis* CBMDC3f with antimicrobial activity against Gram-positive foodborne pathogenic bacteria. UV-MALDI-TOF MS analysis of its bioactive compounds”. MALDI-MS application.

169- 2015, M.L. Salum, P. Arroyo-Manez, F.J. Luque and R. Erra-Balsells. **J. Photochem Photoiol B: Biology** 148, 128-135. “Combined Experimental and Computational Investigation of the Absorption Spectra of *E*- and *Z*-Cinnamic Acids in Aqueous Media: The peculiarity of *Z*-Cinnamics”.

170-2015, D. Hršak, L. Holmegaard, A.S. Poulsen, N. H. List, J. Kongsted, M.P. Denofrio, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, O. Christiansen, P.R. Ogilby. **Phys. Chem. Chem. Phys.**, 17, 12090-12099.

“Experimental and computational study of solvent effects on one- and two-photon absorption spectra of chlorinated harmines”.

171-2015, M.L. Alomar, J.G. Yañuk, M.M. Gonzalez, F. Simon, R. Erra-Balsells, M. Rafti, F.M. Cabrerizo, **Phys. Chem. Chem. Phys.**, 17, 12462-12465. “DNA damage induced by photoexcited bare and loaded Microporous Coordination Polymers”.

172-2015- A. Bárcena, G. Petroselli, S.M. Velasquez, J.M. Estévez, R. Erra-Balsells, P.A. Balatti and M.C.N. Saparrat. **Mycol. Progress** 14 (76) 1-11. “Response of the fungus *Pseudocercospora griseola* f. *mesoamericana* to Tricyclazole”. MALDI-MS application.

173- 2015. I. Maisuls, E. Wolcan, O.E. Piro, G.A. Echeverría, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, G.T. Ruiz. **Dalton Trans.** 2015, 44, 17064–17074, 2015. “Norharmane rhenium(I) polypyridyl complexes: synthesis, structural and spectroscopic characterization”.

174- 2015. M.L. Salum, T. Schmidt De León, R. Erra-Balsells, Rosa. **Anal. Methods** 7, 8478 – 8483, 2015. “Easy Protocol for Making a Good E-Sinapinic Acid Matrix for Neutral and Sulfated Carbohydrate MALDI-MS Analysis”.

175- 2016. M.J. Torres, C. Perez Brandan, G. Petroselli, R. Erra-Balsells and M.C. Audisio. **Microbiol. Research** 182, 31-39. “Antagonistic effects of *Bacillus subtilis* subsp. *subtilis* and *B. amyloliquefaciens* against *Macrophomina phaseolina*: SEM study of fungal changes and UV-MALDI-TOF MS analysis of their bioactive compounds”. MALDI-MS application.

176- 2016. M.C. Martínez-Ceron, S.L. Giudicessi, S.L. Saavedra, J.M. Gurevich-Messina, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone, S.A. Camperi, **Current Pharmaceutical Biotechnology**, 17. “Latest advances in OBOC peptide libraries. Improvements in screening strategies and enlarging the family from linear to cyclic libraries”. MALDI-MS application.
DOI: [10.2174/1389201017666160114095553](https://doi.org/10.2174/1389201017666160114095553)

177- 2016. F.A.O. Rasse-Suriani, M.P. Denofrio, J.G. Yañuk, M.M.Gonzalez, E. Wolcan, R. Erra-Balsells and F.M. Cabrerizo, **Phys. Chem. Chem. Phys.** 18, 886 - 900. “Chemical and photochemical properties of chloroharmine derivatives in aqueous solutions”.

178- 2016. D. Iguchi, R. Erra-Balsells and S.M. Bonesi, **Photochem Photobiol Sc.**, 15, 105-116. “Photo-Fries rearrangement of aryl acetamides: regioselectivity induced by the green environment water/micella”.

179- 2016. J.Z. Dávalos, J. González, C. F.R.A.C. Lima, A.M. S. Silva, L.M.N.B.F. Santos, R. Erra-Balsells and M.L. Salum, **J. Chem. Thermodynamics**, 95, 195-201. “Energetics of Neutral and Deprotonated Z-Cinnamic Acid”.

- 180-** 2016. T. Nakashima, H. Wada, S. Morita, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka and H. Nonami, **Anal. Chem.** 88, 3049-3057. “Single-cell metabolite profiling of stalk and glandular cells of intact trichomes with internal electrode capillary pressure probe electrospray ionization mass spectrometry”.
- 181-** 2016. S.A. Camperi, S.L. Giudicessi, M.C. Martínez-Ceron, J.M. Gurevich-Messina, S.L. Saavedra, G. Acosta, O. Cascone, R. Erra-Balsells and F. Albericio, **Current Protocols in Chemical Biology** 8(2):109-130. DOI: 10.1002/cpch.2. “Combinatorial library screening-mass spectrometry approaches to find valuable cyclic peptides”. MALDI-MS application.
- 182-** 2016, D. Iguchi, R. Erra-Balsells, S.M. Bonesi, **Tetrahedron**, 12, 1903-1919. Formation of 2,2-dimethylchroman-4-ones during the photoinduced rearrangement of some aryl 3-methyl-2-butenate esters. A mechanistic insight.
- 183-** 2016, H.A. Garro, J. Morillas, E.F. Bruna-Haupt, G. Petroselli, C.R. Pungitore, C.E. Tonn, R. Erra-Balsells, **Int. J. Eng. Res. Appl. (IJERA)**, 6 (3) 84-90. “Physicochemical Properties and Proposed Mechanism in the Obtainment of 4-Hydroxycoumarin Conjugated Polymers Using MALDI-Tof Analysis”.
- 184-** 2016, T.L. Parapugna, G. Petroselli, R. Erra-Basells, M. G. Lagorio, **Photochem Photobiol Sc.**, 15, 879–888; doi: 10.1039/C6PP00054A. “Biospectroscopy, biospectrometry and imaging of *Ilex paraguariensis*. Basis for non-destructive quality evaluation using artificial vision”. MALDI-MS application.
- 185-** 2017. M.J Torres, C. Pérez Brandan, D.C Sabaté, G. Petroselli, R. Erra-Basells, M.C. Audisio, **Biological Control**, 105, 93-99, doi: 10.1016/j.biocontrol.2016.12.001. “Biological activity of the lipopeptide-producing 1 *Bacillus amyloliquefaciens* PGPBacCA1 on common bean *Phaseolus vulgaris* L. pathogens, Biological Control”. MALDI-MS application.
- 186-** 2017, M.L. Salum, S.L. Giudicessi, T. Schmidt De León, S.A. Camperi, R. Erra-Balsells. **J Mass Spectrom.**, 52, 182-186, doi: 10.1002/jms.3908. “Application of Z-Sinapinic matrix in peptide MALDI-MS analysis”.
- 187-** 2017, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Environ. Control in Biol.**, 55, 41-51, doi: 10.2525/ecb.55.51. “Blossom End Rot Tomato Fruit Diagnosis for *In Situ* Cell Analyses with Real Time Pico-Pressure Probe Ionization Mass Spectrometry”.
- 188-** 2017, S.L. Giudicessi, M.L. Salum, S.L. Saavedra, M.C. Martínez-Ceron, O. Cascone, R. Erra-Balsells and S.A. Camperi. **J Pep Science**, 23, 685-692. doi: 10.1002/psc.3012. “Simple method to assess stability of immobilized peptide ligands against proteases”. MALDI-MS application.
- 189-** 2017, D.C. Sabaté, C. Pérez Brandan, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, M.C. Audisio, **Biological Control**, 113, 1-8, doi: 10.1016/j.biocontrol.2017.06.008. ”1-8.Decrease in the incidence of charcoal

root rot in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) by *Bacillus amyloliquefaciens* with PGPR properties”. MALDI-MS application.

190- 2017, H. Wada, C. Masumoto-Kubo, K. Tsutsumi, H. Nonami, F. Tanaka, H. Okada, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, T. Nakashima, M. Hakata, S. Morita, **PLoS ONE** 12(7), 1-12, e110374. doi: 10.1371/journal.pone.0181272. “Turgor-responsive starch phosphorylation in *Oryza sativa* stems: a primary event of starch degradation associated with grain-filling ability”.

191- 2017, I. Maisuls, E. Wolcan, O.E. Piro, E.E. Castellano, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, G.T. Ruiz, **ChemistrySelect**, 2, 8666-8672. doi: 10.1002/slct.201701961. ”Synthesis, characterization and cytotoxic activity of bis(norharmane)rhenium(I)tri-carbonyl complex”.

192- 2018, F.A.O. Rasse-Suriani, F.S. García-Einschlag, Matías Rafti, T. Schmidt De León, P.M. David Gara, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, **Photochem. Photobiol.**, 94, 36-51. doi: 10.1111/php.12811. “Chemical and photochemical characterization of normelinone F, melinonine F and other related *N*-methyl- β -carboline derivatives”.

193- 2018, M.L. González Pereyra, M.P. Martínez, G. Petroselli, R. Erra Balsells, L.R. Cavaglieri, **Food Control**, 85, 392-399. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.10.020> ”Antifungal and aflatoxin-reducing activity of extracellular ompounds produced by soil *Bacillus* strains with potential application in agriculture”. MALDI-MS application.

194- 2018, Y. Daglio, M.L. Salum, M.C. Rodríguez, R. Erra-Balsells, M.C. Matulewicz, **European J. Phycology**. 53 (3) 422-432. doi: 10.1080/09670262.2018.1458336. “Rapid characterization and nutrient status *Halophora luciae* 1 (Bacillariophyceae) using matrix-assisted ultraviolet laser-desorption ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS)”.

195- 2018, G. Petroselli, M. Raices, L.D. Jungblut, A.G. Pozzi, R. Erra-Balsells, **J. Mass Spectrom** 53, 465-475. doi: 10.1002/jms.4082. “MALDI-MS argininyl bufadienolide esters fingerprint from parotoid gland secretions of *Rhinella arenarum*: age, gender and seasonal variations”

196- 2018, J.G. Yañuk, M.P. Denofrio, F. A. O. Rasse-Suriani, F.D. Villarruel, F. Fassetta, F.S. García Einschlag, R. Erra-Balsells, B. Epe, F.M. Cabrerizo, **Org. Biomol. Chem.** 16, 2170-2184. doi: 10.1039/c8ob00162f. “DNA damage photoinduced by chloroharmine isomers: hydrolysis versus oxidation of nucleobases”.

197- 2018, A. Baldessari, M. Kaniz Fatema, H. Nonami, R. Erra-Balsells, E.M. Rustoy. **Int. J. Innov. Sci. Res. Tech.**, 3(2) 896-914. doi: IJISRT18FB265. “Candida Antarctica Lipase-Catalyzed Synthesis and Characterization of Novel Acrylic Teroligomers”. MALDI-MS application.

198- 2018, S. Saavedra, M. Martínez Ceron, S. Giudicessi, G. Forno, M. Marani, R. Erra-Balsells, F. Albericio, Fernando; O. Cascone, S. Camperi, **Biotech. Progress**, 34, 999-1005. doi:

10.1002/btpr.2645. “Single step recombinant human growth hormone (rhGH) purification from milk by peptide affinity chromatography”. MALDI-MS application.

199- 2018, D.C. Sabaté, C. Pérez Brandan, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, M. C. Audisio, **Microbiol. Research**, 211, 21-30. <https://doi.org/10.1016/j.micres.2018.04.003>. “Biocontrol of *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary on common bean by native lipopeptide-producing *Bacillus* strains”. MALDI-MS application.

200- 2018- M.M. Gonzalez, A. Baiker, R. Erra-Balsells, H. Nitschko, F.M. Cabrerizo, M.G. Vizoso-Pinto, **Int. J. Antimicrob. Agents**, (in press). doi: [10.1016/j.ijantimicag.2018.06.019](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2018.06.019). “ β -Carboline derivatives as novel antivirals for herpes simplex viruses”.

Artículos de divulgación y/o revisión

1- 2004, R. Erra-Balsells, “Del volar de las proteínas y de como lograrlo (Espectrometría de masa UV-MALDI”, *Química Viva*, 3 (2), 56-69 (2004). Total de páginas: 13.

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

ISSN 1666-7948

2- 2004, R. Erra-Balsells, “Del volar de las proteínas y de como lograrlo (Espectrometría de masa ESI”, *Química Viva*, 3 (3), 96-121 (2004). Total de páginas: 25.

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

ISSN 1666-7948

3- 2009, Alberto S. Cerezo, Rosa Erra-Balsells, Hiroshi Nonami, Josefina M. Scacciati de Cerezo

“Physical Methods in the study of Biopolymers”. UV-MALDI-mass spectrometry in the characterization of (glyco)proteins of seminal plasma”.

Anales de la Sociedad Científica Argentina, 238 (1), 15-29.

ISSN 0037-8437

4- 2009, Alberto S. Cerezo, Josefina M. Scacciati de Cerezo, Rosa Erra-Balsells,

“Soft-Ionization Mass Spectrometry Techniques in Biosciences.

Anales de la Sociedad Científica Argentina, 240 (3), 5-22.

ISSN 0037-8437

5. 2015. F.M. Cabrerizo, M.M.Gonzalez, M. Vignoni, M.P. Denofrio y R. Erra-Balsells,

“Propiedades fotosensibilizadoras de β -carbolicinas: daño al ADN en condiciones intra- y extra-celulares”.

Anales Acad. Nac. Cs. Ex., Fís. y Nat. (Argentina), 67, 41-62 (review).

Libros y capítulos de libros

- 1986, R. Erra-Balsells, **Láseres en medicina**, Cap. XIV, "Nociones de Fotoquímica", Ed. CEILAP-CITEFA-CONICET (OEA, OMS, OPS), Buenos Aires.
ISBN 950-687-10-X,
Dr. E. Quel, director científico (editor)
- 1986, R. Erra-Balsells, **Fundamentos de la Química de los Compuestos de Carbono**. Vol. 1, "Estructura y Propiedades Físicas"
Ed. Pro-Ciencia CONICET, Programa de Perfeccionamiento docente
Buenos Aires. Pg. 12-110; 198 páginas.
Erra-Balsells, Rosa y Vazquez. Isabel (autoras)
Luz Lastres de Garcia (Directora Ejecutiva); Dr. Roberto Fernandez Prini (Director científico)
ISBN 950-687-007-1,
- 1987, R. Erra-Balsells, **Fundamentos de la Química de los Compuestos de Carbono**. Vol. 2, "Espectroscopía y Estructura",
Ed. Pro-Ciencia CONICET, Programa de Perfeccionamiento docente
Buenos Aires. Pg. 110-208; 210 páginas
Erra-Balsells, Rosa y Vazquez. Isabel (autoras)
ISBN 950-687-007-2,
Luz Lastres de Garcia (Directora Ejecutiva); Dr. Roberto Fernandez Prini (Director científico)
- 1995, R. Erra-Balsells asesora científica en **Ludovico en el Museo** por Maria E. Lopez, Tercer libro de lectura, Editorial Angel Estrada CIA, Buenos Aires (1995).
ISBN 950-01-0553-5, 143 páginas
- 2004, R. Erra-Balsells, en **Química Verde en Latinoamérica**, Cap. "Química de indoles, benzoindoles y piridoindoles. Uso de reacciones fotoquímicas de bio-moléculas en solución y en medio sólido como herramientas alternativas para disminuir la posible contaminación ambiental", GREEN CHEMISTRY SERIES No 11, eds. P. Tundo and R. Hoyos de Rossi, Ed. INCA (Consorzio Interuniversitario "La Chimica per L'Ambiente" (Proyecto IUPAC 2002-064-1-300), Viale della Liberta 5/12 Marghera, Venezia, Italia. p. 295-316.
Septiembre 2004. (Impreso en Argentina)
ISSN 88-88214-16-X
- 2005, R. Erra-Balsells, en **New Agricultural Environmental Engineering Perspectives of the 21st Century**, Cap. "Identification and Structural Analysis of Biomolecules with Mass Spectrometry. 1. MALDI and ESI", p. 156-157; "Identification and Structural Analysis of Biomolecules with Mass Spectrometry. 2. MS/MS Analysis", p. 158-159. Ed. by Japanese

Society of Environmental Control in Biology. YOKENDO Ltd. Tokio, Japon. Marzo 2004.
(Impreso en Japón)
ISSBN4-8425-0359-9

- 2008, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells en **Photochemistry Research Progress**,
Benzoindoles and piridoindoles. Rewiewing their Photochemistry and Applications in
Comparative way. Part I: Photochemistry of Benzoindoles (Carbazoles). Alejandro
Sanchez y Sergio. J. Gutierrez (edts)
NovaScience, Cap. 10, pg. 325-372 (2008). ISBN: 978-1-60456-568-3
- 2010, S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells en **Trends in Heterocyclic Chemistry**,
Research Trens series, Photochemistry of carbazoles and its application in organic
Síntesis, Trends in Heterocyclic Chemistry, 14 (7) 39-77 (2009). Publisher: Research
Trends (India). ISSN: 0972-432X
- 2013, R. Erra-Balsells, en **Fundamentals of Mass Spectrometry**, K. Hiraoka (ed.),
MALDI: A very Useful UV Light-Induced Process ... That Still Remains Quite Obscure.
Cap. 9, p 173-197. Springer-Verlag, Berlin, Alemania. 2013.
ISSN: 978-1-4614-7232-2 ISBN 978-1-4614-7233-9 (eBook).
- 2015, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells and H.Nonami, en **Nanotechnology and Plant Sciences**, M.H.
Siddiqui et al. (eds.), Nanoparticles Applied to Mass Spectrometry Metabolomics and
Pesticide Residue Analysis.
Cap. 14.,p. 289-303. Springer International Publishing Switzerland 2015.
doi 10.1007/978-3-319-14502-0_14

Publicaciones científicas como miembro del comité editorial

- 1996, **Universidad de Buenos Aires. Estudios de Posgrado. Carreras de
Especialización, Maestrías y Doctorados**, EUDEBA, ISBN 950-23-0629-5, Buenos
Aires, diciembre 1996.
- 1997, **Agua: Uso y Manejo Sustentable**, Seminario internacional AUGM, EUDEBA,
ISBN 950-23-0646-5, Buenos Aires, mayo 1997.
- 1997, **Universidad de Buenos Aires. Estudios de Posgrado. Carreras de
Especialización, Maestrías y Doctorados**, EUDEBA, ISBN 950-23-0629-6, Buenos
Aires, diciembre 1997.
- 2001-continúo
Environment Control in Biology,
Revista de circulación internacional publicada por la Japanese Society of Environment

Control in Biology, Tokyo, Japón.

Miembro del International Advisory Board desde el Vol 39, junio de 2001.

ISSN 0582-4087

Otras contribuciones

- 1-1984, R. Erra-Balsells, **Mass Spectrometry Data Center of Nottingham**, 284-301, "Aliphatic α -Glycols".
- 2-1985, R. Erra-Balsells, **Mass Spectrometry Data Center of Nottingham**, 3971-3983, "Carbazole derivatives".
- 3-1991, R. Erra-Balsells, V. Tafuri, J. Leis y V. Saiegh, **Memorias del VI Congreso Argentino de Meteorología**, 6, 37, "Resultados preliminares de muestreo de Aerosol Urbano. Análisis de su composición orgánica y su relación con la situación meteorológica".
- 4- 1992, R. Erra-Balsells, V. Tafuri, J. Leis y V. Saiegh, **Nuestras Contribuciones ECO-92** Ed. UNESCO y Facultad Latinoamericana de Ciencias Ambientales (La Plata, Argentina), "Evaluación del riesgo de contaminación atmosférica a partir de la situación meteorológica".
- 5- 1992, R. Erra-Balsells, **La tierra, nuestro hogar**, Ed. Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, "Contaminación ambiental y fotoquímica de productos naturales".
- 6-1994, R. Erra Balsells y V. Tafuri, **Malos Aires para Buenos Aires**, Cable semanal , 5, No. 130, julio 1994 (entrevista)
- 7-1994, R. Erra Balsells y V. Tafuri, **Avanza la Contaminación en Buenos Aires**, La Nación, II, No.79, 8 septiembre 1994 (entrevista).
- 8-1995, R. Erra-Balsells, **El Doctorado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires**, en *El Posgrado en las Universidades Argentinas*, Investigación y publicación realizada por el Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES-CONICET) (G. Alach, recopiladora).
- 9-2002, V. Engler y R. Erra-Balsells, **Premio Nobel de Química 2002, Estudiando las grandes moléculas**, artículo electrónico, secretaria de prensa FCEyN-UBA.
http://web.fcen.uba.ar/prensa/noticias/2002/noticias_16oct_2002.html

C.3. - Visitas y Estadías en otros centro de investigación

Rosa Erra-Balsells Visita al Centro de Radiación de Kyoto, Kyoto, Japón, septiembre 1992. Presentación de una conferencia.

Rosa Erra-Balsells Estadía para realizar investigación como investigador-profesor visitante en el Laboratorio Plant Biophysics/Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of

Agriculture, Ehime University, Japón. 1/07/95 - 29/08/95
(Dr. Hiroshi Nonami)
Fundacion Antorchas, Mombusho (Ministerio de Educación de Japón) y
JSPS. 1/07/95-29/08/95;

Rosa Erra-Balsells Visita al Wood Research Institute, Kyoto University, Japón,
julio 1995. Presentación de una conferencia.

Rosa Erra-Balsells Visita al Department of Biochemistry and Molecular Biology, Saitama
University, Japón. Agosto 1995. Presentación de una conferencia.

Rosa Erra-Balsells Visita al laboratorio del Dr. Frank Quina en el Instituto de Química
de la Universidad de San Pablo, Brasil. Septiembre 1996.

Rosa Erra-Balsells Visita al laboratorio de Environmental Control Engineering del
Departamento de Bioproduction Science, Faculty of Horticulture,
Chiba University, Japon (Prof. Dr. Toyoki Kozai), Abril 1997. Presentacion
De una conferencia.

Rosa Erra-Balsells Visita al Departamento de Química Orgánica, College of Sciences,
Ehime University, Japon (Profs. Drs. N. Ono and H. Hayashi). Marzo 2000.
Presentacion de una conferencia.

Rosa Erra-Balsells Visita y presentación de seminario, como investigador-profesor
titular visitante en el Laboratory of Plant Productivity Biotechnology,
del Department of Bioproduction, Faculty of Bio-Industry, Tokyo
University of Agriculture, Hokkaido, Japón, enero 24-26, 2001 (Prof. Dr.
Yoshie Momonoki).

Rosa Erra-Balsells Visita y presentación de seminario, como investigador-profesor titular
visitante en el Laboratory of Plant Productivity Biotechnology,
del Department of Bioproduction, Faculty of Bio-Industry, Tokyo
University of Agriculture, Hokkaido, Japón, septiembre 1-5, 2002 (Prof. Dr.
Yoshie Momonoki).

C.4. Seminarios, Mesas redondas, conferencias

C.4.1. Seminarios

1977 Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA
Quimiolumniscencia.

- 1983 Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA.
Reacciones fotoquímicas del Indol.
- 1987 Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA
RASER-MASER-LASER.
- 1991 Centro de Estudios Avanzados (CEA), UBA.
Sol-Hombre-Tierra. Equilibrio ecológico en peligro?
- 1996 Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA
***Trabajo desarrollado en la Universidad de Ehime, Japón.
Fotobiología y MALDI UV TOF-MS.***
- 2002 LANAYS de Proteínas (Dr. San Tome), FFyB, UBA
UV-MALDI TOF-MS (El Vuelo de las Macromoléculas).
- 2003 Dep. Quim. Inorgánica Análítica y Química-Física (INQUIMAE), FCEyN, UBA
De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo.
- 2004 INIFTA, CONICET-UN de la Plata
UV-MALDI-MS.
- 2004 CNEA, sede Constituyentes, Buenos Aires.
De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo. Espectrometría de masa UV-MALDI y/o ESI?
- 2005 Expo ARPIA 2005 – conferencia auspiciada por Jenck Srl. y Cámara de Instrumental y Aparatos de Control (CADIAC)
Centro de Exposiciones, Figueroa Alcorta y Salguero, Buenos Aires.
De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo" (Espectrometría de masa).
- 2006 Seminario del Dep. Quim. Biológica, FCEN, UBA.
Espectrometría de Masa UV-MALDI. Conceptos y aplicaciones.
- 2007 Department of Agriculture, Meiji University, Japón.
Mass Spectrometry for Biomolecule Analysis.
- 2007 Jornadas Departamentales, Departamento de Química Biológica, FCEN, UBA.
Conferencia especial: ***De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo.
Espectrometría de masa UV- MALDI y/o ESI?***
- 2009 Department of Agriculture, Meiji University, Japón.
Mass Spectrometry for Plant Tissue and Plant Cell Analysis.

- 2009 Departamento de Química Biológica, FCEN-UBA.
UV-MALDI MS. Una introducción a algunas de sus aplicaciones actuales para caracterizar biomoléculas.
- 2010 Segundo Taller, Asociación Argentina de Microbiología (AAM).
Análisis de tejido vegetal intacto por espectrometría de masa. Estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa.
- 2010 Cátedra de Química Orgánica II y II. FFyB – UBA.
Espectrometría de masa UV-MALDI: presente y futuro de una técnica analítica mágica.
- 2011 Faculty of Agriculture, Ehime University, Japan. Ciclo de seminarios-conferencias del curso “Super Science course”.
UV-MALDI mass spectrometry: Is it a magic technique or just a photochemical problem?
- 2014-Faculty of Agriculture, Ehime University, Japan. Ciclo de seminarios-conferencias del curso “Super Science course”, 16 y 23 de enero de 2014.
The Photochemical Aspects of UV-MALDI mass spectrometry.
- 2014 Graduated School de las Universidades de Ehime, Kagawa y Kochi. Video-conferencia simultánea en las tres universidades, Matsuyama, Japón, 23 de septiembre.
Soft-Ionization Mass Spectrometry Techniques.
- 2014 University of Yamanashi, 6th International Symposium. Yamanashi, Kofu, Japón, 3 de octubre.
Searching the interaction of the analyte with MALDI matrix.

C.4.2. Mesas redondas

- 1987 OMICRON y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
"Contaminación Ambiental".
Contaminación de la Atmósfera-Fotoquímica de la Atmósfera.
- 1992 Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigaciones de las Ciencias Naturales. Buenos Aires.
"Semana de la Tierra".
Contaminación Atmosférica-Fotoquímica de Productos Naturales.
- 1993 IV Taller Nacional de Fotofísica. División Fotofísica de la Asociación Física Argentina (AFA). Buenos Aires.
"Contaminación Ambiental".
Radiación solar UV-C y UV-B: Su efecto en la estabilidad de alcaloides.

- 1996 Ieras Jornadas Tradiciones Japonesas en Argentina, Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y Africa (ALADAA). Buenos Aires, Jardín Japonés, 24-28 abril. ***"Posibilidades de contribución del Japón al desarrollo científico-técnico argentino"***
- 1999 Taller Interdisciplinario de la FCEyN-UBA: Fotofísica. en sistemas biológicos FCEyN-UBA y FOMECE. Buenos Aires, 15 y 16 de abril de 1999. ***De la fotoquímica de biomoléculas a su aplicación para caracterizar biomoléculas.***

C.4.3. Conferencias

- 1982 Asociación Química Argentina (AQA). Ateneo de Química. Buenos Aires. ***Reacciones fotoquímicas de alcoholes***
- 1989 Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. VII Conferencia de Físico-Química Orgánica, ***Photochemical reaction of (-)-Quebrachamine.***
- 1992 Kyoto University, Radiation Biology Center. (Laboratorio Prof. Dr. Mituo Ikenega). ***Effect of UV-C and UV-B on Natural Products.***
- 1995 Kyoto University, Graduate College, Wood Research Institute (Dr. Takahisa Hayashi host scientist). ***Photochemistry of Purinic Alkaloids.***
- 1995 Saitama University, Department of Biochemistry and Molecular Biology (Dr. Tetsuo Hiyama and Dr. Hitoshi Nakamoto host scientist). ***Photochemistry of Carbazoles-Photoelectron Transfer Reactions.***
- 1995 Ehime University, College of Agriculture, Department of Biomechanical Systems. (Dr. Hiroshi Nonami host scientist). ***Organic Photochemistry.***
- 1995 Ehime University, College of Agriculture, United Graduate School of Agricultural Science (Dr. Tesuya Haseba decano). ***Doctoral Studies in the Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Universidad de Buenos Aires."***
- 1996 Ehime University, College of Agriculture, Department of Biomechanical Systems (Dr. Hiroshi Nonami host scientist). ***Photochemistry of Nitrogen Organic Compounds.***
- 1997 Chiba University, Department of Bioproduction Science, College of Horticulture, Chiba, Japon. (Dr. T. Kozai host scientist). ***New matrices in MALDI TOF-MS***

- 1997 Ehime University, College of Sciences, Department of Organic Chemistry
(Dr. N.Ono host scientist). ***Photochemistry of Aromatic Nitrogen Organic Compounds - Photochemical behaviour and Mass Spectra: A comparative study***
- 1998 Ehime University, College of Agriculture, Department of Biomechanical Systems
New Pyridoindole matrices in MALDI TOF-MS
- 1999 Ehime University, College of Agriculture, Department of Biomechanical Systems
Photochemistry and MALDI TOF-MS (18/01/1999)
Conferencia auspiciada por la Japan Engineering Environmental Control Society
- 2000 Ehime University, College of Agriculture, Department of Biomechanical System
High molecular mass analyses by using UV-laser-induced-reactions (29/09/2000)
Conferencia auspiciada por la Japan Engineering Environmental Control Society

2.1 Conferencias plenarias en congresos por invitación

A look into MALDI-TOF-MS Matrix-Analyte Interaction

8a Conferencia de la Inter-American Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996.

An approach to UV-MALDI MS from the organic photochemistry

XII Inter-American Photochemical Conference, IAPS, Ascochinga, Córdoba, Argentina, 20-25 de mayo, 2001

De la fotoquímica de alcaloides y el desarrollo de técnicas analíticas limpias

Presentación oral en el II^{ndo} Workshop Italo-Argentino para La Química Sustentable, por Invitación, INCA (INCA-UNRC-UNC), Los Cocos, Córdoba, Argentina, 2-5 de junio, 2003

De la fotoquímica de heterocilcos indólicos y piridoindólicos en solución y en fase sólida -de la fotoquímica preparativa al UV-MALDI

Presentación oral en las Jornadas de Actualización en Estrés Oxidativo. Fotoquímica de Sistemas de Interés en Bioquímica y Biomedicina. Fotoquímica Organica y sus Apliaciones Analíticas. Grupo de Investigación en Fotoquímica y Cinética en Fases Condensadas del INIFTA y Laboratorio de Fotoquímica Organica CIHIDECAR, FCEyN (UBA). Financiado por Fundacion Antorchas (Proy. No. 14116-207/03). Mayo10, 2004.

Fotoquímica orgánica y UV-MALDI-MS

Presentación oral en las Jornadas de Actualización en Estrés Oxidativo. Fotoquímica de Sistemas de Interés en Bioquímica y Biomedicina. Fotoquímica Organica y sus Apliaciones Analíticas. Grupo de Investigación en Fotoquímica y Cinética en Fases Condensadas del INIFTA y Laboratorio de Fotoquímica Organica CIHIDECAR, FCEyN (UBA).

Financiado por Fundacion Antorchas (Proy. No. 14116-207/03). Junio 18, 2004.

Mass spectrometry surface monitoring of plant materials.

Presentación oral en la sesión organizada por Measurement Techniques in Biology Division de la JSABEES (Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists), RIHGA Royal Hotel Sakai, Sakai, Osaka on June 24-27, 2007.

Soft-Ionization Mass Spectrometry Techniques in Plant Science

Presentación oral en el International SCJ-JSABE Joint Symposium: Monitoring of Plant Physiological Information and its Applications to Plant Growth Control (MPPIAPGC) organized by SCJ (Science Council of Japan) - JSABE (Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists), RIHGA Royal Hotel Sakai, Sakai, Osaka on June 24-27, 2007.

Nor-harmene and β -carboline as UV-MALDI matrices: the story of a bridge between photochemistry and UV-MALDI-MS.

57th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 13-15, 2009, Osaka, Japón. 3D-W13-1438, pg. 482-483.

Espectrometría de masa UV-MALDI: presente y futuro de una técnica analítica mágica.

XXVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Universidad Nacional de Lanús, Lanúa, Pcia de Buenos Aires, 13 septiembre 2010.

A new approach to the rational synthesis of MALDI matrix. Keeping functional groups and its location but changing the stereochemistry.

19th International Mass Spectrometry Conference, IMSC2012 Kyoto, International Mass Spectrometry Federation, Kyoto, Japón. Septiembre 15-21, 2012. S25-1000, pg. 79

Espectrometría de masa UV-MALDI: una técnica mágica inducida por luz que permanece muy oscura.

I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012.

Cell metabolite analysis by using a cell pressure probe with ESI Orbitrap and MALDI MS.

Environmental Control in Biology, Takamatsu, Japon. Septiembre 2-5, 2013. OS31- pp 342-343.

A new approach to the rational synthesis of MALDI matrices. Keeping the functional groups and their locations but changing the stereochemistry.

V BrMASS, Campagnas, Brasil, diciembre 2013.

Mass spectrometry methods to analyze intact plant cells.

Simposio Argentino de Glicobiología GLYCOAR 2014. Fundación Instituto Leloir, Ciudad de

Buenos Aires, Argentina, Abril 24-25, 2014.

The interaction analyte - MALDI matrix. A headache for mass spectrometrists (key conference)

Ist Ibero-American Mass Spectrometry Conference and 6th BrMASS conference, Rio de Janeiro, Brasil, 11-14 diciembre 2016.

D. AREAS DE ACTUACION EN I + D

Áreas temáticas: Química Orgánica - Fotoquímica Orgánica - Espectroscopia LIOAS - Espectrometría de Masa - Espectrometría de Masa UV-MALDI

D.1.- Como especialista en Fotoquímica Orgánica se desarrollaron proyectos puntuales con publicación de resultados en revistas indexadas de circulación internacional, con los siguientes grupos de investigación:

- M. B. Tudino, DQI, AICF – INQUIMAE, FCEN, UBA, Argentina.
- G. M. Bilmes, CIOp, CONICET-Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- P. F. Aramendia, DQI, AICF – INQUIMAE, FCEN, UBA, Argentina.
- Alberto L. Capparelli, INIFTA-CONICET-Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Andres H. Thomas, INIFTA-CONICET-Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- P.R. Crippa, Institute Dipartimento di Scienza Ambientali, Università di Parma, Italia.
- C. Viappiani, Institute Dipartimento di Scienza Ambientali, Università di Parma, Italia.
- P. R. Olgilby, Center for Oxygen Microscopy and Imaging, Department of Chemistry, Aarhus University, Århus, Denmark
- L. R. Galagovsky, UNYMFOR, FCEN, UBA, Argentina.
- A. M. Godeas, Departamento de Ecología, FCEN, UBA, Argentina.
- F.M. Cabrerizo, IIB INTECH, UNSAM, Argentina
- E. Oliveros, Laboratoire des Interactions Moléculaires Réactivité Chimique et Photochimique (IMRCP), UMR CNRS 5623, Université de Toulouse (Paul Sabatier), Toulouse, Francia.
- B. Epe, Institute of Pharmacy, University of Mainz, Mainz, Alemania.
- E.A. San Roman, INQUIMAE-CONICET y DQI,AyQF, FCEN, UBA.

D.2.- Como especialista en espectrometría de masa UV-MALDI y como parte del proyecto en desarrollo sobre preparación y estudio del campo de aplicación de nuevas matrices UV-MALDI, se desarrollaron proyectos puntuales con publicación de resultados en revistas indexadas de circulación internacional, con los siguientes grupos de investigación:

- P. Eisenberg, Instituto Nacional de Tecnología Industrias (INTI), Argentina.
- R. J. J. Williams, INTEMA-CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- D. P. Fasce, INTEMA-CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- C. Vallo, INTEMA-CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- A. Vázquez, Lab. Materiales y estructuras, Facultad de Ingeniería, UBA, Argentina.
- M. C. Matulewicz, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.
- A. S. Cerezo, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.
- C. A. Stortz, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.

- A. S. Couto, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.
- O. Varela, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.
- A. Kolender, CIHIDECAR-CONICET, DQO, UBA, Argentina.
- A. Baldessari, UMYMFOR-CONICET, DQO, FEN, UBA, Argentina.
- V. Fernández-Pinto, Microbiología (Micología) de alimentos, PROPLAME-CONICET, DQO, FCEN, UBA. Argentina.
- A. Patriarca, Microbiología (Micología) de alimentos, PROPLAME-CONICET, DQO, FCEN, UBA. Argentina.
- R. Martín Negri. INQUIMAE-CONICET, DQI,A y QF, FCEN, UBA, Argentina.
- O. Cascone, Cátedra de Microbiología Industrial y Biotecnología. Facultad de Farmacia y Bioquímica. UBA, Argentina.
- S. A. Camperi, Cátedra de Microbiología Industrial y Biotecnología. Facultad de Farmacia y Bioquímica. UBA, Argentina.
- L. F. Iglesias, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
- J. Breccia, CONICET - FCEyN - Universidad Nacional de La Pampa, Argentina.
- R. P. Thummel, Department of Chemistry, University of Houston, Ttexas, USA.
- F. Albericio, Proteomics Platform, Barcelona Science Park, UB, Barcelona, Espana.
- H. Nonami, Faculty of Agriculture, Ehime University, Japón.
- K. Tanaka (Premio Nobel de Química 2002); Shimadzu, Kyoto Japón.
- Y. Fukuyama, Koichi Tanaka Mass Spectrometry Research Center, Shimadzu, Kyoto, Japón.
- K. Hiraoka, Clean Energy Research Center, University of Yamanashi, Kofu, Japón.
- M. A. Matthews, University of California at Daves, CA, USA.
- M.V. Mirífico, INIFTA-CONICET, FCE, UNLP y FI, UNLP.
- G. T. Ruiz, INIFTA-CONICET-Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- E. Wolcan, INIFTA-CONICET-Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- M.C. Audicio, INIQUI-CONICET-Universidad Nacional de Salta, Argentina.
- M.G. Lagorio, INQUIMAE-CONICET y DQI,A y QF, FCEN, UBA.
- H. Wada, Kyushu Okinawa Agricultural Research Center, Chikugo, Fukuoka, Japon.
- K. Morita, Kyushu Okinawa Agricultural Research Center, Chikugo, Fukuoka, Japon.
- T. Nakashima, Hokkaido University, Hokkaido, Japón.
- M.C.N. Saparrat, Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE) Univ. Nacional de La Plata, Argentina
- A.G. Pozzi, IBBEA-CONICET, FCEyN, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- L.R. Cavaglieri, Departamento de Microbiología e Inmunología. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina.

D.2.1. - Como especialista en espectrometría de masa UV-MALDI, una vez que se dispuso de un equipo MALDI-TOF/TOF en la FCEN-UBA, en Argentina (Laboratorio CEQUIBIEM, PME 125), se desarrollaron como servicios de alta tecnología, proyectos transferidos sin participación en la publicación de resultados, para los siguientes grupos de investigación:

- Javier Breccia, CONICET - FCEyN - Universidad Nacional de La Pampa, Argentina.
Análisis de glicoflavonoides,
- Dra. Diana I. Roncaglia, Programa de Nanomedicina, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
Análisis de macromoléculas (dendrímeros modificados).

- Rolando Spanevello, IQUIOS-CONICET, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Análisis de macromoléculas (dendrímeros aromáticos).
- AFIP, Laboratorio de la Aduana de Buenos Aires. Análisis de macromoléculas (análisis de polímeros)

D.2.2. - Actividades de divulgación oral desarrolladas, relacionados con Espectrometría de masa (seminarios / talleres).

- 1996. Fotobiología y MALDI UV TOF-MS. Departamento de Química Orgánica, FCEN, UBA. Argentina.
- 2002. UV-MALDI-TOF-MS (El Vuelo de las Macromoléculas). LANAYS de Proteínas, FFyB, UBA. Argentina.
- 2003. De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo. Departamento de Química Inorgánica, Análítica y Química-Física / INQUIMAE, FCEN, UBA. Argentina.
- 2004. UV-MALDI-MS. INIFTA, CONICET-UN de la Plata. Argentina.
- 2004. Del vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo. Espectrometría de masa UV-MALDI y/o ESI? CNEA, sede Constituyentes, Buenos Aires. Argentina.
- 2005. Del vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo. (Espectrometría de masa). ExpoARPIA – conferencia auspiciada por Jenck Srl. y Cámara de Instrumental y Aparatos de Control (CADIAC). Centro de Exposiciones, Figueroa Alcorta y Salguero, Buenos Aires. Argentina.
- 2006. Espectrometría de Masa UV-MALDI. Conceptos y aplicaciones. Seminario del Departamento de Química Biológica, FCEN, UBA. Argentina.
- 2007. Mass Spectrometry for Biomolecule Analysis. Department of Agriculture. Meiji University, Japón.
- 2007. De el vuelo de las macromoléculas y de como lograrlo. Espectrometría de masa UV-MALDI y/o ESI? Jornadas Departamentales, Departamento de Química Biológica, FCEN, UBA. Argentina.
- 2009. Mass Spectrometry for Plant Tissue and Plant Cell Analysis. Department of Agriculture, Meiji University, Japón.
- 2009. UV-MALDI Mass Spectrometry in Plant Research. Department of Pesticide Chemistry, Faculty of Agriculture, Alexandria University, Alejandria, Egipto.

-2009. UV-MALDI MS. Una introducción a algunas de sus aplicaciones actuales para caracterizar biomoléculas. Departamento de Química Biológica, FCEN, UBA. Argentina.

-2010 Análisis de tejido vegetal intacto por espectrometría de masa. Segundo Taller: Estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa. Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Buenos Aires, Argentina.

-2010 Espectrometría de masa UV-MALDI: presente y futuro de una técnica analítica mágica. Cátedra de Química Orgánica II y II. FFyB – UBA, Buenos Aires, Argentina.

-2011 UV-MALDI mass spectrometry: Is it a magic technique or just a photochemical problem? Faculty of Agriculture, Ehime University, Japón. Ciclo de seminarios-conferencias del curso “Super Science course”. Matsuyama Japón.

-2015 MALDI imaging and PPPEESI mass spectrometry: complementary techniques for in situ intact plant tissue analysis. Clean Energy Research Center, Yamanashi University, Japón. Workshop “Frontier Tools in Mass Spectrometry and Applications. Kofu, Japón.

-2018 PPPEESI mass spectrometry: The ideal set-up for in situ intact single cell analysis. Faculty of Agriculture, Himeji University, Japón. Ciclo de seminarios-conferencias “Frontier Tools in Plant Factory”. Tokyo, Japón.

Ver además, Cursos presentados en otras universidades como Profesor invitado

E. PARTICIPACION EN CONGRESOS O ACONTECIMIENTOS SIMILARES NACIONALES O INTERNACIONALES

E.1. - Participación en reuniones científicas

E.1.1. Conferencias en congresos por invitación

Fotoquímica Orgánica: un enfoque moderno.

Sociedad Argentina de Investigaciones en Química Orgánica (SAIQO).

II Simposio Nacional de Química Orgánica. Potrero de Funes, San Luis. Argentina.

Septiembre 1985.

A look into MALDI-TOF-MS Matrix-Analyte Interaction, 8a Conferencia de la Inter American Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996.

An approach to UV-MALDI MS from the organic photochemistry

XII Inter-American Photochemical Conference, IAPS, Ascochinga, Córdoba, Argentina, 20 - 25 de mayo, 2001. Workshop, 25 de mayo 2001.

De la fotoquímica de alcaloides y el desarrollo de técnicas analíticas limpias

Presentación oral en el II^{ndo} Workshop Italo-Argentino para La Química Sustentable, por Invitación, INCA (INCA-UNRC-UNC), Los Cocos, Córdoba, Argentina, 2-5 de junio, 2003

De la fotoquímica de heterociclos indólicos y piridoindólicos en solución y en fase sólida (de la fotoquímica preparativa al UV-MALDI)

Presentación oral en las Jornadas de Actualización en Estrés Oxidativo. Fotoquímica de Sistemas de Interés en Bioquímica y Biomedicina. Fotoquímica Orgánica y sus Aplicaciones Analíticas. Grupo de Investigación en Fotoquímica y Cinética en Fases Condensadas del INIFTA y Laboratorio de Fotoquímica Orgánica CIHIDECAR, FCEN (UBA). Financiado por Fundación Antorchas (Proy. No. 14116-207/03). Mayo 10, 2004.

Fotoquímica orgánica y UV-MALDI-MS

Presentación oral en las Jornadas de Actualización en Estrés Oxidativo. Fotoquímica de Sistemas de Interés en Bioquímica y Biomedicina. Fotoquímica Orgánica y sus Aplicaciones Analíticas. Grupo de Investigación en Fotoquímica y Cinética en Fases Condensadas del INIFTA y Laboratorio de Fotoquímica Orgánica CIHIDECAR, FCEN (UBA). Financiado por Fundación Antorchas (Proy. No. 14116-207/03). Junio 18, 2004.

Mass spectrometry surface monitoring of plant materials

Presentación oral en la sesión organizada por Measurement Techniques in Biology Division de la JSABEES (Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers

and Scientists), RIHGA Royal Hotel Sakai, Sakai, Osaka on June 24-27, 2007.

Soft-Ionization Mass Spectrometry Techniques in Plant Science

Presentación oral en el International SCJ-JSABE Joint Symposium: Monitoring of Plant Physiological Information and its Applications to Plant Growth Control (MPPIAPGC) organized by SCJ (Science Council of Japan) - JSABE (Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists), RIHGA Royal Hotel Sakai, Sakai, Osaka on June 24-27, 2007.

Nor-harmine and β -carbolines as UV-MALDI matrices: the story of a bridge between photochemistry and UV-MALDI-MS.

57th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 13-15, 2009, Osaka, Japón. 3D-W13-1438, pg. 482-483.

Espectrometría de masa UV-MALDI: presente y futuro de una técnica analítica mágica.

XXVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Universidad Nacional de Lanús, Lanúa, Pcia. de Buenos Aires, 13 septiembre 2010.

Espectrometría de masa UV-MALDI: una técnica mágica inducida por luz que permanece muy oscura.

I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, 13 noviembre 2012.

E.1.2. – Trabajos presentados

1- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Reacciones fotoquímicas de alcoholes**, XV Sesiones Químicas Argentinas, AQA, San miguel de Tucumán, Argentina. 1980.

2- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Reacciones fotoquímicas de carbolinas**, XV Sesiones Químicas Argentinas, AQA, San Miguel de Tucumán, Argentina. 1980.

3- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Mecanismo de las reacciones fotoquímicas de las β -carbolinas naturales**, Primera Reunión Argentina de Química de los Productos Naturales, SAIQO, San Luis, Argentina. 1981.

4- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Reacciones fotoquímicas del carbazol**, XVI Congreso Argentino de Química, AQA, Córdoba, Argentina. 1982.

5- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Reacciones fotoquímicas de aminas alifáticas**, XVI Congreso Latinoamericano de Química, FLAQ, Río de Janeiro, Brasil. 1984.

- 6-R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de sustancias orgánicas nitrogenadas en solución**, Primera Reunión de Fotoquímica y Fotofísica de Compuestos de interés Biológico, Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química-Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1985.
- 7- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Irradiación de derivados del indol en diclorometano**, 3^{er} Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1986.
- 8- R. Erra-Balsells y A. R. Frasca, **Reacciones fotoquímicas de aminas alifáticas en 1,2-dicloroetano**, 3^{er} Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1986.
- 9- R. Erra-Balsells, **Estudio comparativo del comportamiento fotoquímico y del comportamiento en el espectrómetro de masa de sustancias orgánicas. I.**, VI Conferencia de Físico-Química Orgánica, Florianópolis, Brasil. 1987.
- 10- R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de piperidina y N-metilpiperidina en 1,2-dicloroetano**, VI Conferencia de Físico-Química Orgánica, Florianópolis, Brasil. 1987.
- 11- R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de la Deacetilaspidospermina**, XVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Corrientes, Argentina. 1987.
- 12- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **"Irradiación de 9H-Pirido[3,4b]indol en tetracloruro de carbono**, XVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Corrientes, Argentina. 1987.
- 13- R. Erra-Balsells, **Estudio comparativo del comportamiento fotoquímico y del comportamiento en el espectrómetro de masa de sustancias orgánicas. II. Reacciones electrocíclicas y retro-electrocíclicas**, IV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1987.
- 14- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de nor-Harmano y de la Harmina en tetracloruro de carbono. Resultados preliminares**. IV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1987.
- 15- J. A. Postigo y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de Quebrachamina. Etapa exploratoria**, IV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1987.
- 16- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de compuestos orgánicos nitrogenados. Alcaloides piridoindólicos (nor-Harmano, Harmano y Harmina)**, Expo-Beca,

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1987.

17- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de β -carbolinas en $\text{CCl}_4\text{-EtOH}$** , V Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1988.

18- J. A. Postigo y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de la (-)-Quebrachamina. Fotoformación de un sistema pentacíclico del tipo $\text{C}_4\text{N-C}_5\text{N-C}_6\text{-C}_6\text{-C}_6\text{N}$** ", V Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1988.

19- F. Console y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de purinas. Etapa exploratoria. Comportamiento fotoquímico de la Cafeína**, V Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1988.

20- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reordenamientos fotoquímicos. Comportamiento fotoquímico de derivados del 9-acetilcarbazol. Resultados preliminares**, V Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1988.

21- J. A. Postigo y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de alcaloides provenientes de plantas autóctonas (Alcaloides indólicos)**, EXPOBECA II, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1988.

22- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de compuestos orgánicos nitrogenados. Alcaloides piridoindólicos (nor-Harmano, Harmano y Harmina)**, EXPOBECA II, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1988.

23- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Photochemical Reaction of β -Carbolines in $\text{CCl}_4\text{-EtOH}$ mixtures**. VII Conferencia de Físico-Química Orgánica, Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. 1989.

24- J. A. Postigo y R. Erra-Balsells, **Photochemical Reaction of (-)-Quebrachamine**, VII Conferencia de Físico-Química Orgánica, Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. 1989.

25- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica del Carbazol. Estudio de la fotoreactividad de N-derivados**, VI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Buenos Aires, Argentina. 1989.

26- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de β -Carbolinas**, VI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Buenos Aires, Argentina. 1989.

- 27- F. Console y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de Cafeína**, VI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Buenos Aires, Argentina. 1989.
- 28- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Efecto del solvente y de la concentración sobre la fotoreactividad de N-acetilcarbazol**, XIX Congreso Latinoamericano de Química, Buenos Aires, Argentina. 1990.
- 29- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Efecto solvatocrómico en los espectros electrónicos de la Harmalina y del Harmalol**, XIX Congreso Latinoamericano de Química, Buenos Aires, Argentina. 1990.
- 30- F. Console y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotoquímicas de Cafeína**. XIX Congreso Latinoamericano de Química, Buenos Aires, Argentina. 1990.
- 31- R. Erra-Balsells, V. Tafuri, J. Leis y V. Saiegh, **Resultados preliminares de muestreo de aerosol urbano. Análisis de su composición orgánica y su relación con la situación meteorológica**, VI Congreso Argentino de Meteorología, Buenos Aires, Argentina. 1991.
- 32- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico del N-benzoil carbazol**, 3^{er} Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Mar del Plata, Argentina. 1991.
- 33- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Efecto del cloroformo en la fotoestabilidad de las β -carbolinas**, 3 Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Mar del Plata, Argentina. 1991.
- 34- V. H. Conzonno, R. Erra-Balsells, A. Fernandez Cirelli, O. E. Troccoli y M. B. Tudino, **Efecto de la luz en la estabilidad de sustancias húmicas acuáticas y de sus complejos con metales**, VIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1991.
- 35- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Una revisión de los espectros electrónicos de Piridoindoles parcialmente hidrogenados**, VIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1991.
- 36- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Efecto de la concentración y la viscosidad del medio en la fotoreactividad del N-benzoil carbazol**, VIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1991.
- 37- V. H. Conzonno, A. Fernandez Cirelli, R. Erra-Balsells, M. B. Tudino y O. E. Troccoli, **Aspectos ecotoxicológicos de ambientes acuáticos**, Expociencia y Expobeca, UBACyT-UBA, Buenos Aires, Argentina. 1991.

- 38-** R. Erra-Balsells, V. Tafuri, J. Leis y V. Saiegh, **Chemical Composition, Physical Properties and Photochemistry of Buenos Aires Aerosols**, Global Change Training Workshop and Chemrawn VII Conference, Baltimore, Maryland, USA. 1991.
- 39-** R. Erra-Balsells, M. C. Biondic, F. Console y D. H. Murgida, **Photochemistry of Carboline and Purine Alkaloids**, 11th International Congress on Photobiology, Kyoto, Japón. 1992.
- 40-** D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Estudio del comportamiento fotoquímico de biomoléculas y agroquímicos**, Jornadas Interdisciplinarias de Becarios de Investigación de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1992.
- 41-** S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reordenamiento fotoquímico de N-acilcarbazoles**, Jornadas Interdisciplinarias de Becarios de Investigación de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 1992.
- 42-** R. Erra-Balsells, M. C. Biondic, S. M. Bonesi, F. Console y D. H. Murgida, **Structure Reactivity Correlation in the Photolysis of Aromatic Nitrogen Organic Compounds**, 2 • Conferencia Latinoamericana de Físico-Química Orgánica y Workshop on reaction Intermediates, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1993.
- 43-** D. H. Murgida, G. Bilmes y R. Erra-Balsells, **Estudio fotoquímico de alcaloides purínicos**, VIII Congreso de Físico-Química, AEFQ, Mar del Plata, Argentina. 1993.
- 44-** R. Erra-Balsells, F. Console y D. H. Murgida, **Fotoquímica de Sustancias Contaminantes - Fotoquímica Ambiental**, 1 □ < Seminario-Taller de la Universidad de Buenos Aires y el Medio Ambiente, Buenos Aires, Argentina. 1993.
- 45-** R. Erra-Balsells y V. Tafuri, **Aerosoles de la Ciudad de Buenos Aires: Composición Química Orgánica y Fotoreactividad**, 1 Seminario-Taller de la Universidad de Buenos Aires y el Medio Ambiente, Buenos Aires, Argentina. 1993.
- 46-** C. Di Risio, A. Fernandez Cirelli, R. Erra-Balsells y M. B. Tudino, **Ecotoxicología Acuática**, 1 □ < Seminario-Taller de la Universidad de Buenos Aires y el Medio Ambiente, Buenos Aires, Argentina. 1993.
- 47-** D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Estudio del comportamiento de biomoléculas y agroquímicos: espectroscopía de luminiscencia y fotocústica de metilxantinas**, Jornadas Multidisciplinarias de Becarios de Investigación, Facultad de Medicina, UBACyT-UBA, Buenos Aires, Argentina. 1993.

- 48- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reordenamiento fotoquímico de N-acilcarbazoles Ecuación de Rehm-Weller**, Jornadas Multidisciplinarias de Becarios de Investigación, Facultad de Medicina, UBACyT-UBA, Buenos Aires, Argentina. 1993.
- 49- S. G. L. Luluaga, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica del carbazol. Comparación de los resultados previstos por la ecuación de Rehm-Weller con los rendimientos químicos de los productos formados**, IX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1993.
- 50- F. Console y R. Erra-Balsells, **Reactividad de la cafeína**, IX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1993.
- 51- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de xantinas electrónicamente excitadas por absorción directa de radiación y por el uso de sensibilizadores**, IX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba. 1993.
- 52- H. Nonami y R. Erra-Balsells, **Espectroscopía electrónica. I. Utilidad de los espectros electrónicos de excitación fluorescente en fisiología vegetal**, IX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1993.
- 53- V. Tafuri y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica ambiental. Aerosol atmosférico de la ciudad de Buenos Aires: composición química orgánica y fotoreactividad**, Expociencia 1993, Facultad de Ingeniería, UBA, Buenos Aires. 1993.
- 54- D. H. Murgida, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Photoacoustic Determination of Energy Content and Quantum Yield of Formation of Transient States**, 8th International Topical Meeting on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Point-a-Pitre, Guadalupe, Francia. 1994.
- 55- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Luminiscencia de metilxantinas a bajas temperaturas**, IV Encuentro latinoamericano y I Iberoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Valparaíso, Chile. 12-15 abril 1994.
- 56- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Efecto del CCl₄ en el comportamiento fotoquímico de β -carbolinas aromáticas**, IV Encuentro Latinoamericano y I Iberoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Valparaíso, Chile. 12-15 abril 1994.
- 57- S. G. L. Luluaga, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reacciones de transferencia electrónica fotoinducida de carbazoles en solventes orgánicos**, IV Encuentro Latinoamericano y I Iberoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Valparaíso, Chile. 12-15 abril 1994.
- 58- D. H. Murgida, G. M. Bilmes y R. Erra-Balsells, **Estudio del Efecto de Sustituyentes en la Formación de Tripletes de Purinas por Espectroscopía Fotoacústica**, IV Encuentro

Latinoamericano y I Iberoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Valparaíso, Chile. 12-15 abril 1994.

59- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Efecto del Sustituyente en la Formación de Tripletes de Purinas y Reactividad Frente al Oxígeno Singulete**, Jornadas Multidisciplinarias de Becarios de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Buenos Aires, octubre 1994.

60- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Transferencia Electrónica Fotoinducida del Carbazol y sus Derivados**, Jornadas Multidisciplinarias de Becarios de Investigación, Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Buenos Aires, octubre 1994.

61- R. Erra-Balsells, **Fotoquímica Ambiental - Fotobiología**, Exposición: Foro Permanente para el Medio Ambiente, Consejo Universitario para la Gestión Ambiental (CUGA), Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano-Presidencia de la Nación, Buenos Aires, 1-30 octubre 1994.

62- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Interacción de purinas con oxígeno: estudio fotofísico y fotoquímico**, XX Congreso Argentino de Química, Asociación Química Argentina (AQA), Córdoba, Argentina, 14-18 noviembre 1994.

63- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Comportamiento fotoquímico de β -Carbolinas en presencia de solventes halogenados**, XX Congreso Argentino de Química, Asociación Química Argentina (AQA), Córdoba, Argentina, 14-18 noviembre 1994.

64- S. M. Bonesi, S. G. L. Luluaga y R. Erra-Balsells, **Transferencia electrónica fotoinducida del carbazol y sus derivados**, XX Congreso Argentino de Química, Asociación Química Argentina (AQA), Córdoba, Argentina, 14 - 18 noviembre 1994.

65- D. H. Murgida, G. M. Bilmes y R. Erra-Balsells, **Caracterización de procesos fotofísicos de moléculas en solución mediante fotoacústica con lasereres pulsados**, OPTILAS'95 Encuentro Latinoamericano de Óptica, Láseres y sus Aplicaciones, La Habana, Cuba, 20 - 25 noviembre, 1995.

66- D. H. Murgida, P. F. Aramendia y R. Erra-Balsells, **Reacciones fotosensibilizadas de purinas**, X Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1995.

67- M. C. Biondic y R. Erra-Balsells, **Equilibrio ácido-base de β -Carbolinas en acetonitrilo**, X Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1995.

68- S. Fukui, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **TOF-MS of small organic biomolecules**, X Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1995.

- 69- S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Clorocarbazoles. Comparación de los métodos de obtención por vía térmica y por vía fotoquímica**, X Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1995.
- 70- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, IX Jornada de Becarios de Investigación de la UBA, Facultad de Derecho, UBA, Buenos Aires, noviembre 1995.
- 71- D. H. Murgida, J. C. Vuolo, P. F. Aramendía y R. Erra-Balsells, **Photosensitized reactions of purine derivatives**, 8a Conferencia de la InterAmerican Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996.
- 72- S. M. Bonesi, H. Tissera y R. Erra-Balsells, **Photochemistry of carbazoles in solution in the presence of halomethanes**, 8a Conferencia de la InterAmerican Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996.
- 73- M. C. Biondic, O. Tarzi y R. Erra-Balsells, **Photochemistry of β -carbolic acids in organic solvents**, 8a Conferencia de la InterAmerican Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996.
- 74- R. Erra-Balsells, S. Fukui y H. Nonami, **A look into MALDI-TOF-MS Matrix-Analyte Interaction**, 8a Conferencia de la Inter-American Photochemical Society (IAPS), Foz de Iguazu, Brasil, 19-24 mayo, 1996 (Oral presentation Short Talk - Section).
- 75- D. H. Murgida, R. Erra-Balsells y G. M. Bilmes, **Laser-induced photoacoustic applied to the study of triplet states**, 9th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Nanjing, China, Junio 27-30, 1996.
- 76- S. Nakano, T. Ikeda, R. Erra-Balsells, H. Nonami, T. Fukuyama y Y. Hashimoto, **Effect of halogen ions on water permeability in root cells**, The 34th Annual Meeting of the Japanese Society of Environment Control in Biology, Ube, Yamaguchi, Japón, julio 29-agosto 3, 1996.
- 77- S. Fukui, R. Erra-Balsells y H. Nonami, **Analysis of plant metabolites synthesized under environmental stresses by using a matrix assisted laser desorption time-of-flight mass spectrometer**, The 34th Annual Meeting of the Japanese Society of Environment Control in Biology, Ube, Yamaguchi, Japón, julio 29-agosto 3, 1996.
- 78- D. H. Murgida y R. Erra-Balsells, **Estudio de procesos químicos inducidos por luz mediante técnicas láser**, X Jornadas de Becarios, Secretaria de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires, Colegio Nacional de Buenos Aires, septiembre 1996.

- 79-** S.N. De Simone, R. Erra-Balsells y H. Nonami, **Inhibition of Epicotyl Elongation by UV-B Irradiation in Bean Seedlings**, Annual Meeting of the Japanese Society of Horticulture, Matsuyama, Japon, noviembre, 1996
- 80-** S. Nakano, M. Kanazawa, Y. Kawasaki, T. Hashimoto. R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Effects of Halogens Ions on Water Permeability of Root Cells of Hydroponically Grown Wheat Plants**, 203rd Meeting of the Japanese Society of Crop Science, College of Horticulture of Tsukuba, Tsukuba University, Tsukuba, Japon, abril 2-3, 1997.
- 81-** H. Nonami, S. Fukui, Y. Fukuyama and R. Erra-Balsells, **Pyridindole compounds new UV MALDI/TOF-MS matrices for protein and oligosaccharide analyses**, Annual Conference on Mass Spectrometry, Nara Women's University, Nara, Japon, mayo 14-16, 1997.
- 82-** M. C. Biondic, M. Orcoyen y R. Erra-Balsells, **Estudio Quimiométrico de la formación de complejos entre β -carbolinas y solventes orgánicos**, V Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Los Cocos, Cordoba (Argentina), septiembre 14 - 18, 1997.
- 83-** D. H. Murgida, P F. Aramendía y R. Erra-Balsells, **Reacciones de xantinas fotosensibilizadas por benzofenona. Estudio mecanístico**. V Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología, Los Cocos, Cordoba (Argentina), septiembre 14 - 18, 1997.
- 84-** L. B. Talarico, O. I. Tarzi, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Carbazoles y Azacarbazoles Halogenados. Comparación de su obtención por vía térmica y fotoquímica**. XI SINAQO, Villa Giardino, Córdoba (Argentina), noviembre de 1997.
- 85-** R. Erra-Balsells, Y. Fukuyama, R. P. Thummel, F. Wu and H. Nonami, **A new look into MALDI-TOF-MS matrix-analyte interaction**, XI SINAQO, Villa Giardino, Córdoba (Argentina), noviembre de 1997.
- 86-** K. Tanaka, H. Nonami, Y. Fukuyama y R. Erra-Balsells, **β -Carboline Alkaloids as Matrices for MALDI TOF-MS in Positive and Negative Modes**. 46th ASMS, Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics, American Society for Mass Spectrometry, Orlando, Florida, USA, mayo 31-junio 4, 1998.
- 87-** T. Kanamoto, T. Fukuyama, R. Erra-Balsells y H. Nonami, **Water permeability and water channels in roots of hydroponically grown tomato plants**, The 36th Annual Meeting of the Japanese Society of Environment Control in Biology, Hokkaido, Japón, julio 27-agosto 3, 1998.
- 88-** D. H. Murgida, G. M. Bilmes y R. Erra-Balsells, **Type I photosensitized reactions oxopurines. Kinetics and Thermodynamics of the reaction with triplet benzophenone by time resolved photoacoustic spectroscopy**, Roma, Italia, agosto 15-20, 1998.

- 89-** Y. Fukuyama, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Molecular mass analysis comparisons between SDS-PAGE and MALDI TOF-MS.** The 37th Annual Meeting of the Japanese Society of Environment Control in Biology, Matsuyama, Japón, julio 27-agosto 3, 1999.
- 90-** S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Electronic spectroscopy of carbazoles and N- and C-substituted carbazoles in homogeneous media and in solid matrix,** VI Latin-American Encounter for Photochemistry and Photobiology (ELAFOT-6), Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil, septiembre 12-16, 1999.
- 91-** A. M. Ponce, J. A. Ramirez, L. R. Galagovsky, E. G. Gros y R. Erra-Balsells, **Photochemistry of Steroids: Photooxydation of 3 β -Substituted Stigmastanes by Singlet Oxygen,** VI Latin-American Encounter for Photochemistry and Photobiology (ELAFOT-6), Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil, septiembre 12-16, 1999.
- 92-** M. L. Fascio, S. M. Bonesi, N. B. D'Accorso and R. Erra-Balsells, **Photochemistry polyhydroxy substituted 2-isoxazoles, VI Latin-American Encounter for Photochemistry and Photobiology (ELAFOT-6), Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil, septiembre 12-16, 1999.**
- 93-** S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Fotofísica y electroquímica de carbazoles. Estudio comparativo. XII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1999.**
- 94-** M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **New pyridoindole chromophores with S₁ n, π * state obtained by neutral efficient nitration of 9H-pyrido[3,4-b]indoles.** XII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1999.
- 95-** M. E. Monges y Sergio M. Bonesi, **Iodación de benzoindoles.** XII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1999.
- 96-** M. A. Ponce, J.A. Ramirez, L. R. Galagovsky, E. G. Gros y R. Erra-Balsells, **Allylic hydroperoxides rearrangement. An alternative pathway for classical Schenck rearrangement** XII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1999.
- 97-** L. B. Talarico, S. M. y R. Erra-Balsells, **Cloración térmica (SE) y fotoquímica (SE, SN o SET?) de pirido y benzoindoles. I. Piridoindoles (β -carbolinas). Estudio comparativo.** XII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Los Cocos, Córdoba, 12-15 noviembre 1999.
- 98-** S. M. Bonesi and R. Erra-Balsells, **Photochemistry of 2-acyloxycarbazoles. The photo-Fries rearrangement,** XVIII Photochemistry IUPAC 2000, Dresde, Alemania, Julio 2000.

- 99-**Y. Fukuyama, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Accurate Mass Determination of Biomolecules with MALDI TOF-MS Part 1**. 2000 Annual Meeting of Japanese Society of Environmental Control in Biology, Miyasaki, Kyushu, Japon, 22 – 25 de agosto, 2000.
- 100-**Y. Ishikawa, Y. Fukuyama, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Biopolymer Mass Determination with MALDI TOF-MS**, 2000 Annual Meeting of Japanese Society of Environmental Control in Biology, Miyasaki, Kyushu, Japon, 22 – 25 de agosto, 2000.
- 101-**M. A. Ponce, R. Erra-Balsells, A. C. Bruttomesso and E. G. Gros, **Photochemistry of pregnanes. The singlet-oxygen-ene reaction of alkenes with allylic hydrogen**, XII Inter-American Photochemical Conference, IAPS, Ascochinga, Córdoba, Argentina, 20-25 de mayo, 2001.
- 102-**S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Photophysical study of carbazoles in homogeneous media and solid Matrix**, XII Inter-American Photochemical Conference, IAPS, Ascochinga, Córdoba, Argentina, 20-25 de mayo, 2001.
- 103-** R. Erra-Balsells and H. Nonami, **An approach to UV-MALDI MS from the organic photochemistry** (Presentación oral en el Workshop, por invitación). Interamerican Workshop on Photochemistry, Photophysics and Spectroscopy in Organized Media, IAPS, Ascochinga, Córdoba, Argentina, 20-25 de mayo, 2001
- 104-** R. Erra-Balsells and H. Nonami, **New efficient UV-MALDI matrices for natural and synthetic polymer MS analysis**, Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture 2001, Tsukuba, Ibaraki, Japon, 27 – 29 de junio, 2001.
- 105-** M. Ciancia, R. Erra-Balsells, M. C. Matulewicz, H. Nonami and A.S. Cerezo, **Unit sequence analysis of a carrageenan from the UV-MALDI-TOF-Mass spectra of the oligosaccharides obtained by suthohydrolysis**, XIth European Carbohydrate Symposium, Lisboa, Portugal, September 2-7, 2001. PB-049, pag. 349.
- 106-** O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Photochemistry and Photophysics of UV-MALDI-matrix**, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 107-** L. K. Crevatín, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **The Photo-Fries Rearrangements of 2-acyloxy- and 2-alkylsulfonoloxycarbazoles**. XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 108-** M. E. Monge, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Synthesis, Spectroscopy, Photophysics and electrochemistry of iodinated benzoindole chromophores**, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.

- 109-** C. C. Kohen Cohen, M. A. Ponce y R. Erra-Balsells , **Synthesis of Bromo- β - Carboline chromophores**, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 110-** C. C. Kohen Cohen, M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **Acid-Base Properties of New β -Carboline-like chromophores**, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 111-** A. C. Bruttomesso, E. G. Gros, M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **Photochemistry of pregnanes**. XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 112-** M. A. Ponce, J.A. Ramirez, L. R. Galagovsky, E. G. Gros y R. Erra-Balsells, **A new look into the reaction between sterol 5,7-dienes and singlet oxygen**, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Huerta Grande, Córdoba, 11-14 noviembre 2001.
- 113-** A. A. Kolender, M. Nishioka, M. C. Matulewicz, R. Erra-Balsells, H. Nonami and A. S. Cerezo, **Análisis por espectrometría de masa MALDI de xilanos de *Fotogenia fastigiata***. I Simposio Binacional de Polimeros Argentino-Chileno/ARCHIPOL / V Simposio Argentino de Polimeros SAP, 269. Mar del Plata, Argentina, diciembre 5-8, 2001.
- 114-** Iku Ninomiya, Alejandra Ponce, Rosa Erra-Balsells and Hiroshi Nonami, **(2-Hydroxy)phenylcarbonylic compounds and β -carbolines as matrix for UV-MALDI-TOF-MS analysis of monosaccharides and oligonucleosides**, 50th Annual Conference on Mass Spectrometry Kyoto, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), mayo 15-17, 2002, Kyoto, Japon. 1-P-28, pp. 136-137.
- 115-** Masae Nishioka, Amelia E. Salinas, Rosa Erra-Balsells and Hiroshi Nonami, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of carbohydrates: Comparison of results with EI-, FAB- and ESI-MS experiments**, 50th Annual Conference on Mass Spectrometry Kyoto, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), mayo 15-17, 2002, Kyoto, Japon. 1-P-26, pp. 284-285.
- 116-** Yasuto Sato, Yuko Fukuyama, Rosa Erra-Balsells and Hiroshi Nonami, **Nor-harmane and classical matrix in the UV-MALDI-TOF-MS analysis of synthetic polymers**, 50th Annual Conference on Mass Spectrometry Kyoto, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), mayo 15-17, 2002, Kyoto, Japon. 2-P-29, pp. 290-291.
- 117-**Yoko Yasuda, Olga I. Tarzi, Rosa Erra-Balsells and Hiroshi Nonami, **ESI-MS, UV-absorption and Fluorescence spectroscopy as complementary tools in UV-MALDI-MS research**, 50th Annual Conference on Mass Spectrometry Kyoto, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), mayo 15-17, 2002, Kyoto, Japon. 1-P-29, pp. 138-139.

118-Yuko Fukuyama, Rosa Erra-Balsells and Hiroshi Nonami, **UV-MALDI-TOF-, ESI-TOF- and EI-MS analysis of sulfated carbohydrates and acetyl- and benzoyl- amine monosaccharides.** 50th Annual Conference on Mass Spectrometry Kyoto, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), mayo 15-17, 2002, Kyoto, Japon. 1-P-27, pp134-135.

119- R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Analysis of Carbohydrates Combining ESI-TOF- and UV-MALDI-TOF- Mass Spectrometry.** Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture 2002, Tokyo, Japan, August 6 – 8, 2002, PA43, pp 285.

120- M. Barboza, V. Duschak, Y. Fukumaya, H. Nonami, R. Erra-Balsells, J.J. Cazzulo and A.S. Couto, **Analysis of N-linked Oligosaccharides from Cruzipain by UV- MALDI-TOF MS,** XXXVIII Reunion Annual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), P210, pag 100. Córdoba, Argentina. noviembre 5-9, 2002.

121-R. Cabanzo, O. Aya, R. Erra-Balsells and G. M. Bilmes, **Estudio de las Propiedades Fotofísicas y Fotoquímicas de nuevos colorantes de la familias de las Acridinodionas,** P 16 (pp 56), VII ELAFOT, Vina del Mar, Chile, noviembre 19-23, 2002.

122-M. Mesaros, S. M. Bonesi, M. A. Ponce, R. Erra-Balsells and G. M. Bilmes, **Fotofísica del 3-nitrocarbazol,** P 2 (pp 42),VII ELAFOT, Vina del Mar, Chile, noviembre 19-23, 2002.

123- F. Cabrerizo, A. H. Thomas, R. Erra-Balsells y A. L. Capparelli. **Fotodegradación de 6-hidroxi metilpterina en solución acuosa,** P 16 (pp 56). VII ELAFOT, Vina del Mar, Chile, noviembre 19-23, 2002.

124- I. Ninomiya, M. A. Ponce, L. E. Iglesias, A. M. Iribarren, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **Comparative UV-MALDI-TOF-MS analysis of new synthetic nucleosides using different matrices,** 51th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-16, 2003, Tsukuba, Japan. 3-P-35, 428-429.

125- Y. Sato, M. C. Matulewicz, C. A. Stortz, A. S. Cerezo, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of N-substituted monosaccharides by using different matrices,** 51th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-16, 2003, Tsukuba, Japan. 3-P-26, 410-411.

126- Y. Yasuda, O. I. Tarzi, H. Nonami and R. Erra-Balsells, **Photochemistry, ESI-MS, absorption and luminescence spectroscopy as complementary tools in UV-MALDI-MS analysis of carbohydrates,** 51th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-16, 2003, Tsukuba, Japan. 3-P-25, 408-409.

127- Y. Fukumaya, M. Barboza, V. Duschak, H. Nonami, R. Erra-Balsells, J. J. Cazzulo and A. S. Couto, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of the oligosaccharides from the cysteine proteinase**

cruzipain, 51th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-16, 2003, Tsukuba, Japan. 3-P-21, 400-401.

128- R. Erra-Balsells, I. E. dell' Erba, D. P. Fasce, R. J. J. Williams, Y. Fukuyama, Y. Sato and H. Nonami, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of Poly(silsesquioxanes) derived from the hydrolytic condensation of organotrialkoxysilanes containing hydroxyl groups**, 51th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-16, 2003, Tsukuba, Japan. 1-P-33, 124-125.

129- R. Erra-Balsells and H. Nonami, **UV-MALDI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Nitrogenated Monosaccharides as Models for the Protein N-Linkaged Oligosaccharides Analysis**, Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture 2003, Morioka, Japan, September 8 – 11, 2003. P129, 310.

130- O. I. Tarzi y R. Erra-Balsells, **UV-MALDI- Mass spectrometry: Photochemistry and Photophysics of most used matrices**, Green Chemistry Summer School, Venezia, Italia, septiembre 1-6.

131- M. Mesaros, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells, H. Nonami y G. M. Bilmes, **Caracterización fotoacústica de compuestos utilizados como matrices UV-MALDI-MS**. 88 Reunión Asociación Física Argentina - San Carlos de Bariloche – Argentina. 22-25 Septiembre 2003. Mi 74, 171-172.

132- M. A. Ponce, D. A. Fernandez y R. Erra-Balsells, **Efecto del sustituyente en la bromación de β -carbolinas**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina, 9-12 noviembre 2003. FQO-66

133- M. A. Ponce y Rosa Erra-Balsells, **Fotoquímica de 7-aciloxi- β -carbolinas**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina. 9-12 noviembre 2003. FQO-65.

134- R. Erra-Balsells y H. Hiroshi Nonami, **UV-MALDI-TOF-MS análisis de polímeros sintéticos usando nor-harmano como matriz**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina, 9-12 noviembre 2003. FQO-37.

135- O. I. Tarzi, M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **Fotofísica de derivados β -carbolínicos**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina, 9-12 noviembre 2003. FQO-85.

136- O. I. Tarzi y R. Erra-Balsells, **Formas de desactivación de matrices UV-MALDI-MS**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina. 9-12 noviembre 2003. FQO-86.

- 137-** A. S. Couto, C. Caffaro, V. J. Peres, Y. Fukuyama, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. M. Katzin. **Presencia de sulfoglicosfingolípidos en las formas intraeritrocíticas de *Plasmodium falciparum***, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina. 9-12 noviembre 2003. PN-29.
- 138-** S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Fotorreducción de compuestos aromáticos nitrados**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina. 9-12 noviembre 2003. FQO-17.
- 139-** L. Crevatín, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Obtención de sintones del tipo orto-acil-2-hidroxicarbazoles por vía fotoquímica**, XIV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Rosario, Santa Fe, Argentina. 9-12 noviembre 2003. FQO-29.
- 140-** M. Barboza, V.G. Duschak, Y. Fukuyama, H. Nonami, R. Erra-Balsells, J.J. Cazzulo and A.S. Couto, **Identification of Sulfated-oligosaccharides released from Cruzipain, the major cysteine proteinase of *Trypanosoma cruzi***, XXXIX Reunion Annual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), Bariloche, Argentina. noviembre, 2003. BE-P56, BIOCELL, Vol. 27 (Suppl. I), 2003. ISSN 0327-9545 (print) 1667-5746.
- 141-** Y. Sato, M. A. Ponce, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Influence of sample preparation method on UV-MALDI-TOF-MS experiments**, 52nd Annual Conference on Mass Spectrometry Nagoya, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), Junio 1-4, 2004, Nagoya, Japan. 1-P-20, 90-91.
- 142-** N. Sugimoto, H. Wada, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Metabolite analyses with UV-MALDI and ESI TOF-MS in tulip bulbs during vernalization treatments**. 52th Annual Conference on Mass Spectrometry Nagoya, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), Junio 1-4, 2004, Nagoya, Japan. 2-P-38, 244-245.
- 143-** R. Erra-Balsells, M. Landoni, M. Nishioka, H. Nonami, A. S. Couto, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of glycosphingolipids from *Plasmodium falciparum* by using nor-harmane and GA as matrix**, 52th Annual Conference on Mass Spectrometry Nagoya, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), Junio 1-4, 2004, Nagoya, Japan. 2-P-25, 218-219.
- 144-** M. Mesaros, O. I. Tarzi, H. Nonami, R. Erra-Balsells y G. M. Bilmes, **Photoacoustic characterization of UV-MALDI-MS matrices**, 13st International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena - ICPPP, Rio de Janeiro, Brasil, Julio 5-8, 2004. 01P-03.
- 145-** R. Erra-Balsells and H. Nonami, **MALDI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Natural and Synthetic Oligosaccharides**, Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture 2004, Fukuoka, Japan, September 6 - 8, 2004.
- 146-** F. M. Cabrerizo, A. H. Thomas, C. Lorente, M. L. Dántola, G. Petroselli, R. Erra-Balsells y A.

L. Capparelli, **Generación de especies reactivas del oxígeno durante la fotólisis de 6-hidroxipterina en soluciones alcalinas.** XXV Congreso Argentino de Química, Olavarría, Prov. de Buenos Aires, Argentina, septiembre 22 - 24, 2004. P-4-045

147- M. Mesaros, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells, H. Nonami y G. M. Bilmes, **Caracterización fotoacústica de compuestos utilizados como matrices UV-MALDI-MS,** RIAO-OPTILAS, Isla Margarita, Venezuela, 3-8 October, 2004. M1-19, pg. 193.

148- R. Cabanzo, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Fotofísica de colorantes acridínicos.** RIAO-OPTILAS, Isla Margarita, Venezuela, 3-8 October, 2004. M1-12, pg. 189.

149- O. I. Tarzi y R. Erra Balsells, **Fotofísica de β -carbolinas halogenadas,** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-11 , 2004. P146, pg. 115.

150- M. A. Ponce, D. A. Fernández y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica de 7-aciloxi- β -carbolinas,** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-11 , 2004. P113, pg. 96

151- A. Cors, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reacción de fotoreducción de nitrocompuestos,** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-11 , 2004. P29, pg. 32

152- M. Mesaros, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells, H. Nonami y G. M. Bilmes, **Caracterización fotoacústica de compuestos utilizados como matrices UV-MALDI-MS,** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-12 , 2004. P86, pg. 52.

153- R. Cabanzo, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Fotofísica de colorantes acridínicos.** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-11 , 2004. P17, pg. 50.

154- C. Lorente, A. H. Thomas, F. Cabrerizo, M. L. Dántola, G. Petroselli, A. L. Capparelli y R. Erra-Balsells, **Oxidación Fotosensibilizada de Nucleótidos por Pterina,** VIII ELAFOT, La Plata, Argentina, noviembre 8-11 , 2004. P73, pg. 75.

155- A. S. Couto, M. Landoni, E. Kimura, V. J. Peres, M. Nishioka, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. M. Katzin. **Sulfoglycosphingolipids are biosynthesized by the intraerythrocytic stages of Plasmodium falciparum.** US/Japan Glyco 2004, Annual Conference of The Society for Glycobiology / Japanese Society for Carbohydrate Research, 17-20-Nov-2004, Honolulu. Glycobiology 14 (11) 1127. P258 (2004).

156- M. Barboza, V.G. Duschak, Y. Fukuyama, H. Nonami, R. Erra-Balsells, J.J. Cazzulo and A.S. Couto. **Sulfated High-Mannose Type Glicosaccharides in Cruzipain, The Major Cysteine Proteinase of Trypanosoma cruzi.** US/Japan Glyco 2004, Annual Conference of The Society for Glycobiology / Japanese Society for Carbohydrate Research, 17-20 Nov-2004, Honolulu. Glycobiology 14 (11) 1173, P427 (2004).

- 157-** R. Erra-Balsells, N. Sugimoto, H. Nonami, A.L. D'Antuono, R. A. Ugalde, V. C. Lepek, A. Casabuono and A. Couto, **Structural analysis of a Lipopolysaccharide obtained from *Mesorhizobium loti* by UV MALDI-TOF-MS and HPAEC-PAD.** 53th Annual Conference on Mass Spectrometry Saitama, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 25-27, 2005, Saitama, Japan. 2P-P2-01.
- 158-** Y. Sato, M. A. Ponce, O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells and H. Nonami, **Mass Spectrometry of nitrogenated monosaccharides. A comparative study of UV-MALDI TOF-MS in linear and PSD modes by using GA and nor-harmaline as matrix with EI-MS.** 53th Annual Conference on Mass Spectrometry Saitama, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 25-27, 2005, Saitama, Japan. 2P-P2-02.
- 159-** H. Nonami, N. Sugimoto, H. Wada, M. Akita and R. Erra-Balsells, **Tulip flower stalk elongation and sugar metabolisms in relation to the water status.** English and European Society for Experimental Biology (SEB), SEBatBarcelona2005, Barcelona, Espana, 11-15 julio 2005. P9-46, pag S311, Comparative Biochemistry and Physiology, 141A (3) Suppl., S311, July 2005. ISSN:1095-6433 (Elsevier)
- 160-** R. Erra-Balsells, M. C. Matulewicz, A. S. Cerezo and H. Nonami, **Effect of Ca²⁺ on the UV-MALDI-TOF Mass Spectrometry analysis of cell wall oligosaccharides isolated from the red seaweed *Nothogenia fastigiata* (Nemaliales),** English and European Society for Experimental Biology (SEB), SEBatBarcelona2005, Barcelona, Espana, 11-15 julio 2005, P9-45, pag S311, Comparative Biochemistry and Physiology, 141A(3) Suppl., S311, July 2005. ISSN:1095-6433 (Elsevier)
- 161-** H. Nonami and R. Erra-Balsells, **Complementary UV-MALDI-TOF and ESI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Oligosaccharides,** International Conference on Research Highlights and Vanguard Technology on Environmental Engineering in Agricultural Systems, Kanazawa, Ishikawa, Japan, September 12 – 15, 2005. Publicado en :Proceedings of the Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture 2005, PS—72, pag. 662. S1, ISSN 1880-2087
- 162-** R. Erra-Balsells, N. Sugimoto, H. Nonami, A.L. D'Antuono, R.A. Ugalde, V.C. Lepek, A. Casabuono and A. Couto, **UV-MALDI-TOF MS analysis of lipopolysaccharides from *Mesorhizobium loti* by using nor-harmaline as matrix,** International Conference on Research Highlights and Vanguard Technology on Environmental Engineering in Agricultural Systems, Kanazawa, Ishikawa, Japan, September 12 – 15, 2005. Publicado en :Proceedings of the Joint Meeting on Environmental Engineering in Agriculture, 2005, PS—73, pag. 663. S1, ISSN 1880-2087
- 163-** E.M. Rustoy, Y. Sato, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. Baldessari, **Polimerización de acrilato de etilo catalizada por lipasas,** XI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioenergía, Mérida, Yucatán, Mexico, septiembre 18-23, 2005.

- 164-** M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica de 7-aciloxi- β -carbolinas**. XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. FQO-71
- 165-** S. L. Gudicessi, D. Hirota, H. Nonami y R. Erra-Balsells, **Análisis de ciclodextrinas por UV-MALDI-MS usando ácido pícrico, ácido gentísico y nor-harmano como matrices. Aspectos térmicos**. XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. FQO-45.
- 166-** O. I. Tarzi, N. Sugimoto, R. Erra-Balsells y H. Nonami, **Estudio de la estabilidad térmica por EM-ESI de matrices UV-MALDI-MS**, XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. FQO- 87.
- 167-** M. B. Ponce, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Síntesis, espectroscopía y fotoquímicas de bromo carbazoles**, XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. FQO- 16.
- 168-** A. Cors, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Reordenamiento fotoquímico de Fries. Método suave y conveniente para la síntesis de cromonas**. XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. FQO-18.
- 169-** M. Ciancia, Y. Sato, H. Nonami, A. S. Cerezo, R. Erra-Balsells y M.C. Matulewicz, **Autohidrólisis de un Mu/Nu-carragenano parcialmente ciclado – Caracterización de los Oligosacáridos**, XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. PN-40.
- 170-** E.M. Rustoy, Y. Sato, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. Baldessari, **Polimerización de acrilato de etilo catalizada por lipasas**, XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. SO-152.
- 171-** A. Casabuono, A.L. D'Antuono, V.C. Lepek, R.A. Ugalde, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. Couto, **Estudio estructural por UV-MALDI-TOF del “core” de un lipopolisaccharido aislado de *Mesorhizobium loti***. XV Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina, 11-15 noviembre 2005. PN-12.
- 172-** E.M. Rustoy, Y. Sato, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. Baldessari, **Polimerización, hidrólisis y aminólisis enzimática de monómeros vinílicos**, Workshop de Biotatálisis. II Encuentro Regional de Biotatálisis y Biotransformaciones, Brasil, febrero 2006. Pag. 72.
- 173-** R. Erra-Balsells, Y. Sato, H. Nonami, E. M. Rustoy and A. Baldessari, **UV-MALDI-TOF-MS analysis of hydrophobically modified polyacrylamides obtained by lipase-catalyzed polymerization of ethyl acrylate**, 54th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 18-20, 2006, Osaka, Japan. Pag. 134-135, 1F-P-35.

174- R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi, F. M. Cabrerizo, D. Hirota and H. Nonami, **Combined effect of doping salts and matrices on the UV-MALDI-TOF-MS analysis results**, 54th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 18-20, 2006, Osaka, Japan. Pag. 412-413, 3E-P-17

175 – S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **The photo-Fires rearrangement. A mild and convenient photochemical method for the síntesis of 4-pyranones and 4-quinolones.** I-APS, Bahia de San Salvador, Brasil, junio 12-16, 2006. P-08.

176 – M. A. Ponce, F.M. Cabrerizo, S. M. Bonesi y R. Erra-Balsells, **Photo-Fires rearrangement of 7acyloxypiridoindoles and 2-acyloxycarbazole. A comparative study.** I-APS, Bahia de San Salvador, Brasil, junio 12-16, 2006. P-99.

177- R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi, F. M. Cabrerizo, D. Hirota y H. Nonami, **UV-MALDI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Carbohydrates Combining Doping Salts, Ga and nor-Harmane**, Joint Conference on Environmental Engineering in Agriculture 2006 - Japanese Society of Environment Control in Biology, Sapporo, Hokaido, Japan, September 11 – 15, 2006. P61- pag 1362.

178- F. M. Cabrerizo, M. Pellon-Maison, M. P. Denofrio, M. R. Gonzalez-Baró y R. Erra-Balsells, **Análisis de ADN por UV-MALDI MS usando nor-harmano como matriz. Estudio del aspecto fotoquímico, AQA, San Luis, Argentina, septiembre 2006.**

179- O. I. Tarzi, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Study of the thermal stability of compounds commonly used as UV-MALDI- TOF-MS matrices.** 55th Annual Conference on Mass Spectrometry Hiroshima, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-17, 2007, Hiroshima, Japón. 1P-02-A02 pag. 56-57

180- M. K. Fatema, Y. Sato, H. Nonami, D. R. B. Ducatti, A.G. Gonçalves, M. E. R. Duarte, M. D. Nosedá, M. C. Matulewicz, R. Erra-Balsells, A. S. Cerezo. **Oligosaccharides from red seaweeds: comparison between ESI-MS and UV-MALDI-MS.** 55th Annual Conference on Mass Spectrometry Hiroshima, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-17, 2007, Hiroshima, Japón. 3P-09-A09, pag. 400-401.

181- Malena Landoni, Vilma Duschak, Rosa Erra-Balsells and Alicia S. Couto, **UV-MALDI TOF-MS Analysis of NBD-Glycosphingolipids without an external photosensitizer.** Primer Congreso Iberoamericano de Proteómica, organizado por LAHUPO, la recientemente creada filial latinoamericana de Human Proteome Organization (HUPO). Universidad Austral, Pilar, Buenos Aires, del 27 al 30 de junio del 2007. 1P-02-A02, pag. 56-57.

182- M. K. Fatema, Y. Sato, H. Nonami, D. R. B. Ducatti, A.G. Gonçalves, M. E. R. Duarte, M. D. Nosedá, M. C. Matulewicz, R. Erra-Balsells, A. S. Cerezo. **Oligosaccharides from red seaweeds:**

comparison between ESI-MS and UV-MALDI-MS. Joint Conference on Environmental Engineering in Agriculture 2007, September 11-14, 2007, Fuchu, Japón. P-02-83, pag. 66, CD .

183- S. L. Giudiccesi, R. Erra-Balsells, Y. Sato and H. Nonami. **Effect of salts on UV-MALDI MS analysis of carbohydrates.** Joint Conference on Environmental Engineering in Agriculture 2007, September 11-14, 2007, Fuchu, Japón. P-02-84, pag. 66.

184- S. M. Bonesi, M. A. Ponce, F. M. Cabrerizo F. y R. Erra-Balsells, **Estudio Comparativo de 2-Aciloxicarbazol y 7-Aciloxiharmano frente a la Reacción de Foto-Fries.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-19.

185- F. M. Cabrerizo, M. Pellon-Maison, M. M. Gonzalez, M. R. Gonzalez-Baró y R. Erra-Balsells, **Caracterización del nor-Harmano como matriz UV-MALDI-MS para el análisis de ADN. Estudio de sus propiedades fotoquímicas y fotosensibilizadoras.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-38.

186- S. L., Giudicessi y R. Erra-Balsells, **Efecto del CaCl₂ en el análisis de hidratos de carbono por espectrometría de masa UV-MALDI.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-44.

187- M. A. Ponce, M. G. Totolo, D. A. Fernández y R. Erra-Balsells, **Efecto del sustituyente en el fotoreordenamiento vs fotólisis de 7-aciloxi-β-carbolinas,** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-68.

188- M. L. Salum y R. Erra-Balsells, **Química y Fotoquímica de matrices UV-MALDI-MS: Ácidos cinámicos.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-82.

189- O. I. Tarzi. Y R. Erra-Balsells, **Espectroscopia electrónica de matrices UV – MALDI.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. FQO-87.

190- M. E. Monge, R. M. Negri, A. A. Kolender y R. Erra-Balsells, **Caracterización estructural de pectinas de alto grado de metilación por espectroscopía RMN y por espectrometría de masa UV-MALDI-TOF. Estudio comparative del uso del ácido 2,5-dihidroxibenzoico y de nor-harmano como matrices en UV-MALDI.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Organica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. PN-41.

- 191-** M. Landoni, V. Duschak, R. Erra-Balsells y A. S. Couto, **Análisis por espectrometría de masa UV-MALDI-TOF de glicosfingolípidos.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) y I Simposio Iberoamericano de Química Orgánica (I SIBEAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. PN-43.
- 192-** M. M. Marani, M. C. Martínez Ceron, S. L. Giudicessi, E. Oliveira, S. Côte, R. Erra Balsells, F. Albericio, O. Cascone y S. A. Camperi, **Nuevas estrategias para el desarrollo de ligandos peptídicos por medio de bibliotecas combinatorias.** XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Argentina. 11-14 noviembre 2007. PN-33.
- 193-** M. K. Fatema, Yasuto Sato, Hiroshi Nonami, Diogo R. B. Ducatti, Alan G. Gonçalves, M. Eugênia R. Duarte, Miguel D. Noseda, María C. Matulewicz, Rosa Erra-Balsells, Alberto S. Cerezo. **Oligosaccharide alditols from red seaweeds: comparison of UV-MALDI-MS analysis by using different matrices.** 56th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-17, 2008, Tsukuba, Japón. 3P-17 pag. 472-473.
- 194-** Y. Sato, E. M. Rustoy, H. Nonami, R. Erra-Balsells, A. Baldessari, C.A. Stortz, A. S. Cerezo and M. C. Matulewicz. **Effects of Sample Preparations in Ultraviolet Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry.** 56th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 14-17, 2008, Tsukuba, Japón. 2P-12, pag. 260-261.
- 195-** M. K. Fatema, S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells and H. Nonami. **Effect of metal salts on UV-MALDI-MS and ESI-MS carbohydrate analysis.** The annual meeting of the Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists-Matsuyama 2008, Matsuyama, Japon. Septiembre 6-11. P-02, pag. 172-173.
- 196-** Y. Gholipour, H. Nonami and R. Erra-Balsells . **Tulip Carbohydrate Analysis by HPLC and Mass Spectrometry.** The annual meeting of the Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists-Matsuyama 2008, Matsuyama, Japon. Septiembre 6-11. P-03, pag. 174-175.
- 197-** Y. Sato, E. M. Rustoy, H. Nonami, R. Erra-Balsells, A. Baldessari, C. A. Stortz, A. S. Cerezo and M. C. Matulewicz. **Effects of Sample Preparations in Ultraviolet Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry.** The annual meeting of the Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists-Matsuyama 2008, Matsuyama, Japon. Septiembre 6-11. P-01, pag. 170-171.
- 198-** L. N. Monsalve, M. K. Fatema, H. Nonami, R. Erra-Balsells y A. Baldessari. **Control de la regioselectividad en reacciones de diaminas con ácido acrílico y sus derivados catalizadas por lipasas,** Workshop de Biocatálisis. III Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (III ENREB), San Luis, octubre 15-17, 2008, Argentina, CO-3, pag. 23.

- 199-** M. L. Salum y R. Erra-Balsells, **Photostability studies of new ionic liquid UV MALDI matrices – A coup of luck.** IX ELAFOT, Cubatao, San Pablo, Brasil, noviembre 3-6, 2008. P-56, pag. 47.
- 200-** M. M. Gonzalez, J. Arnbjerg, M. P. Denofrio, R. Erra-Balsells, F. M. Cabrerizo and P. R. Ogilby, **Photochemistry of β -Carbolines in aqueous solution upon one and two photon excitation.** IX ELAFOT, Cubatao, San Pablo, Brasil, noviembre 3-6, 2008. P-21, pag. 22.
- 201-** M. C. Martinez Cerón, S. L. Giudicessi, M. M. Marani, S. Côte, R. Erra-Balsells, F. Albericio, S. A. Camperi, O. Cascone, **Optimization of MALDI-TOF MS methods for the analysis of peptide beads selected from the screening of one bead-one peptide combinatorial libraries.** XLIV Reunion Annual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), Cordoba, Argentina. Noviembre 8-11 , 2008. BT-P30, BIOCELL, Vol. 32 (Suppl.), 2008. ISSN 0327-9545 (print) pag. 61.
- 202-** M. M. Marani, M. C. Martinez Cerón, S. L. Giudicessi, E. Oliveira, S. Côte, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone, S. A. Camperi, **Screening of one bead-one-peptide combinatorial library using red fluorescent dyes.** XLIV Reunion Annual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB), Córdoba, Argentina. Noviembre 8-11 , 2008. BT-P29, BIOCELL, Vol. 32 (Suppl.), 2008. ISSN 0327-9545 (print) pag. 61.
- 203-** Y. Sato, E. M. Rustoy, H. Nonami, R. Erra-Balsells, A. Baldessari, C. A. Stortz, A. S. Cerezo and M. C. Matulewicz, **Effects of Sample Preparations in Ultraviolet Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-flight Mass Spectrometry,** 57th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 13-15, 2009, Osaka, Japón. 3D-W13-1509, pag. 486-487.
- 204-** M. K. Fatema, L. N. Monsalve, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. Baldessari, **UV-MALDI-TOF-MS Analysis of a Monodisperse Polyamidoamine Obtained by One-pot Lipase-catalyzed Regioselective Aminolysis and Michael Addition,** 57th Annual Conference on Mass Spectrometry Osaka, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), May 13-15, 2009, Osaka, Japón. 2P-048, pag 374-375.
- 205-** M. Ales, M. Pellon-Maison, M. M. Gonzalez, F. M. Cabrerizo, R. Erra-Balsells, **Fotosensibilización de ADN por β -Carbolinas en solución acuosa. Mecanismo de Tipo I vs Tipo II.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica (Asociación Argentina de Investigación Fisicoquímica; AAIFQ), Salta, Argentina, 18-21 de mayo 2009. E37, pag 109.
- 206-** L. N. Monsalve, M. K. Fatema, H. Nonami, R. Erra-Balsells and A. Baldessari. **Synthesis of a Monodisperse Polyamidoamine Through One-pot Lipase-catalyzed Regioselective Aminolysis and Michael Addition.** Frontier in Polymer Science, International Symposium Celebrating the 50th Anniversary of the Journal POLYMER, Mainz, Germany, 7-9 junio 2009. P1-45, pag 50-51.

- 207-** M.C. Martínez Ceron, S.L. Giudicessi, M. M. Marani, F. Albericio, O. Cascone, R. Erra-Balsells, S. A. Camperi. **Improving MALDI-TOF-MS sample preparation for the analysis of affinity ligands selected from the screening of one bead-one peptide combinatorial libraries.** 14th European Congress on Biotechnology, Barcelona, Septiembre 13-16, 2009. New Biotechnology vol 25 de la revista New Biotechnology Vol. 25, 2009, 2.5.05.
- 208-** H. Nonami, Y. Gholipour, and R. Erra-Balsells. **Combining Pressure Probe and UV-MALDI MS for Direct Plant Tissue and Plant Cell Analysis.** The 18th International Mass Spectrometry Conference, Bremen Conference, 30/8 – 4/9, Bremen, Alemania, 2009 Agosto 30 – septiembre 4. PMM-132, pag. 67.
- 209-** R. Erra-Balsells, R. Y. Terranova Taborda, G. Petroselli, M. L. Salum, C. J. Robles, **Acido trans-cumarico o sus liquios ionios como foosensibilizadores (matrices) en UV – MALDI MS? Un problema de estabilidad térmica y fotoquímica.** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-FQO 39.
- 210-** S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells, **Uso de Ácido Etilendiamotetraacetico (EDTA) en el Análisis por Espectrometría de Masa ESI de Hidratos de Carbono Contaminados con Ca y/o Mg,** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-FQO52.
- 211-** S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells, R. **Efecto del Ca²⁺ sobre la Desorción de Hidratos de Carbono Utilizando Distintas Matrices en UV-MALDI MS,** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-FQO51.
- 212-** R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi, M. L. Salum, **Deteccion de Cafeina, Teofilina y Teobromina por UV-MALDI MS utlizando ductos Metálicos,** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-FQO40.
- 213-** M. L. Salum, C. J. Robles, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, **Fotoquímica de Ácidos *trans-* y *cis-* Cinamicos en ausencia de solvente,** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-FQO104.
- 214-** D. Iguchi, C. Samaniego López, R. Erra-Balsells, y S. M. Bonesi, **Metodo Fotoquimico suave y conveniente para la sintesis de 4-piranonas y 4-quinolonas.** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P--FQO19.
- 215-** S. M. Bonesi, M. A. Ponce y R. Erra-Balsells, **Reaccion de FotoFries: Estudio comparativo de 2-(3,3-dimetil)acriloxicarbazol y 7-(3,3-dimeril) acriloiloxiharmano.** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-86.

- 216-** L. N. Monsalve, M. K. Fatema, H. Nonami, R. Erra-Balsells, A. Baldessari,. **Síntesis enzimática e un solo paso de una poliamidomina lineal por aminolisis y adición de Michael.** XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Guaymallen, Mendoza, Argentina. 15-18 noviembre 2009. P-SO-126.
- 217-** M. M. Gonzalez, M. A. Ales-Gandolfo, F. A. Rasse-Suriani, R. Erra-Balsells, F. M. Cabrerizo. **Bajo irradiación con luz UV-A las β -carbolinas generan peroxio de hidrogeno y oxigeno singlete.** Sexto Encuentro Nacional de Investigadores en Tems Relacionados con Sustancias Peroxidicas (6^o ENISP), 23-25 junio 2010. INIFTA, La Plata, Argentina.
- 218-** M. K. Fatema, S. L. Giudicessi, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) as an auxiliary tool in the eletrospray ionization mass spectrometry analysis of native and derivatized β -cyclodextrins, maltose and fructans contaminated with Ca and/or Mg.** 58th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), June 16-18, 2010, Tsukuba, Japón. 16P-046, pag. 92.
- 219-** R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi, H. Nonami, Y. Gholipour,. **Speaking Plant Approach Combining Pressure Probe and Mass Spectrometry.** 58th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), June 16-18, 2010, Tsukuba, Japón.
- 220-** H. Nonami, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, **Direct Tissue and Cell Analysis of Tulip Plants by Combining Pressure Probe and UV-MALDI-MS.** 28th International Horticulture Congress, Science and Horticulture for People.Lisboa, Portugal, August 22-27. T12-010 (p. 229, Vol I.). Proceedings in Acta Horticultura: H. Nonami, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, Direct Tissue and Cell Analysis of Tulip Plants by Combining Pressure Probe and UV-MALDI MS.
- 221-** S. L. Giudicessi y R. Erra-Balsells **Uso del acido etilendiaminotetraacetico en el análisis por espectrometrías de masa ESI y MALDI de hidratos de carbono contaminados con Ca^{2+} y/o Mg^{2+}** XXIX Congreso Latinoamericano de Química, FLAQ, Septiembre 26- octubre 1, Cartagena de Indias, Colombia. P-FQT 20, pag. 93.
- 222-** M. M. González, F. A. O. Rasse-Suriani, R. Erra-Balsells y F. M. Cabrerizo, **Fotosensibilizacion de 2'-desoxiadenosina-5'-monofosfato por nor-harmano.** XXVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Universidad Nacional de Lanús, Lanúa, Pcia de Buenos Aires, septiembre 2010.
- 223-** R. Y. Terranova Taborda, M. L. Salum, G. Petroselli, C. J. Robles y R. Erra-Balsells, **Estabilidad térmica de potenciales matrices para espectrometría de masa UV-MALDI: Ácidos trans-cinámicos y sus líquidos iónicos.** XXVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Universidad Nacional de Lanús, Lanús, Pcia de Buenos Aires, septiembre 2010.
- 224-** M. L. Salum, C. J. Robles, L. M. Itovich y R. Erra-Balsells, **Efecto del solvente, tiempo y fuente de irradiación en la estabilidad fotoquímica de ácidos cinámicos** XXVIII Congreso Argentino de Química, AQA, Universidad Nacional de Lanús, Lanúa, Pcia de Buenos Aires, septiembre 2010.

- 225-** G. Petroselli y R. Erra-Balsells. **Correlacion entre propiedades acido-base de compuestos heterociclicos nitrogenados y su comportamiento como matrices UV-MALDI MS.** X Elfot, La Serena, Chile, octubre 2010. P-85, pag 122.
- 226-** M. M. Gonzalez, M. Vignoni, M. Alés-Gandolfo, M. Pellón-Maison, M. Gonzalez-Baró, R. Erra-Balsells, B. Epe y F. M. Cabrerizo. **Photosensitization of DNA by b-carbolines: Kinetic analysis and photoproducts characterization.** 21st I-APS, Mendoza, mayo 17-20, 2011. P-52.
- 227-** D. Iguchi, R. Erra-Balsells and S.M. Bonesi, **A convenient and mild photochemical reaction towards the synthesis of substituted chroman-4-ones,** 21st I-APS, Mendoza, mayo 17-20, 2011. P-91.
- 228-** L. H. Di Stefano, O. I. Tarzi and R. Erra-Balsells, **Photochemistry and Photophysics of several hydroxyacetophenones, potential UV MALDI MS matrices for carbohydrates.** 21st I-APS, Mendoza, mayo 17-20, 2011. P-148.
- 229-** G. Petroselli, P. D. Gara, G. M. Bilmes and R. Erra-Balsells, **Photoacoustic and luminescence characterization of heterocyclic aromatic basic UV-MALDI matrices.** 21st I-APS, Mendoza, mayo 17-20, 2011. P-122.
- 230-** M. L. Salum, C. J. Robles and R. Erra-Balsells, **Molecular structure and medium effect on cinnamics and ionic liquid cinnamates photochemistry.** 21st I-APS, Mendoza, mayo 17-20, 2011. P-73.
- 231-** R. Erra-Balsells Y. Gholipour, S.L. Giudicessi and H. Nonami. **Nanoparticles as matrices for Direct UV-MALDI-MS Analysis of Neutral Carbohydrates in Plant Tissues,** IUPAC International Congress on Analytical Sciences 2011, Kyoto 22-26 mayo 2011, Japon. 24P-102, pag. 122.
- 232-** E. L. Svartman, G. Petroselli, R. Erra-Basells, J. A. Caram, M. V. Mirífico, **Formación Electroquímica de un polímero estable, fluorescencia, y reactivo química y electroquímicamente.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica (Asociación Argentina de Investigación Fisicoquímica; AAIFQ), Cordoba, Argentiona, mayo 2011.
- 233-** H. Nonami, Y. Gholipour and R. Erra-Balsells, **Plant Cell Measurements with Mass Spectrometry for Speaking Cell Approach in Plant Growth Factories,** 18th IFAC World Congress, (IFAC WC 2011), Milan, Italia. Agosto 28 – septiembre 2, 2011. Presentacion oral Mo-B18.5, pag. 1791-1795.
- 234-** Y. Gholipour, R. Erra-Balsells and H.Nonami, **MALDI MS metabolite profiling by using nanoparticles of metal oxides and allotropes of carbon,** 59th Annual Conference on Mass Spectrometry Tsukuba, The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), September 9-13, 2011, Osaka, Japón.3P-12, pag. 178.

- 235-** H. Wada, H. Nonami, Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, F. Tanaka and S. Morita S. **Osmotically-Adjusted Rice Endosperms to Water Deficit by Foehn: Normal Kernel Growth but with Ring-Shaped Chalkiness.** Proceedings of NARO Crop Science Symposium in East Asia 2011. "Enhancement of Rice Productivity under Climate Change in East Asia", September 21, 2011, Fukuoka, Japan. P-02, pag. 38.
- 236-** H. Nonami, R. Erra-Balsells and Y. Gholipour. **In situ Monitoring of Pesticide Residue on the Surface of Tomato Fruit with Ultraviolet Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry.** The CIGR International Symposium WEF 2011, Tower Hall Funabashi, Tokyo, Japan. September 19-23, 2011. P-23C02, pag.48-49.
- 237-** E. F. A. Awad-Allah, Y. Gholipour, H. Nonami and R. Erra-Balsell, **Enhancing Soybean Germination in Arid Areas with H₂O₂ Pretreatment.** The CIGR International Symposium WEF 2011, Tower Hall Funabashi, Tokyo, Japan. September 19-23, 2011. P 30, pag. 45.
- 238-** D. Iguchi, R. Erra-Balsells. y S. M. Bonesi, **Fotoquímica de (hetero)aril acetamidas en medio heterogéneo. Efecto de los surfactantes en la regioquímica de la reacción,** XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-63, pg. 141.
- 239-** G. Petroselli, M. K. Mandal, L. C. Chen, K. Hiraoka y R. Erra-Balsells, **Aplicación de espectrometría de masa PESI al análisis directo de semillas oleaginosas,** XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-95, pag. 173.
- 240-** H. A. Garro, G. Petroselli, J. A. Morillas, E. F. Bruna, C. R. Pungitore, C. E. Tonn y R. Erra-Balsells, **Caracterización por espectrometría de masa MALDI-TOF de co-polímeros obtenidos a partir de 4-hidroxycumarina,** XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-121, pag. 199-
- 241-** M. L. Salum, G. A. Baigorria, C. J. Robles y R. Erra-Balsells, **Efecto del medio y de la estructura molecular en espectroscopía de absorción y emisión UV-visible de ácidos trans y cis cinámicos sustituidos.** XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-109, pag. 187-
- 242-** M. L. Salum, L. M. Itovich y R. Erra-Balsells, **Ácidos trans y cis sinapínico. Estudio comparativo de su comportamineto como matrices en UV-MALDI-MS,** XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-110, pag. 188.
- 243-** O. I. Tarzi, L. H. Di Stefano y R. Erra-Balsells, **Fotoquímica y fotofísica de dihidroacetofenonas, potenciales matrices UV-MALDI para hidratos de carbono,** XVIII Simposio

Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-119, pag. 197.

244- R. Y. Terranova Taborda, M. L. Salum, G. Petroselli y R. Erra-Balsells, **Estabilidad térmica de potenciales matrices UV-MALDI. El caso de los ácidos cumárico y ferúlico y el de sus líquidos iónicos**, XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-120, pag. 198.

245- R. Erra-Balsells, S. L. Giudicessi, Y. Gholipour and H. Nonami, **Uso de nanopartículas como matrices UV-MALDI para el análisis de hidratos de carbono neutros presentes en tejidos vegetales**, XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-48, pag. 124.

246- M. Vignoni, C. Lorente, R. Erra-Balsells, F. M. Cabrerizo y A. Thomas, **Dímeros de dihidropterinas: Formación fotoquímica y descomposición térmica**, XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. 13-16 noviembre 2011. P-FQO-121, pag. 199.

247- L. N. Monsalve, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, A. Baldessari, **Síntesis quimioenzimática de un oligómero de poli[N-(2-hidroxietil)-b-alanina]**, IX Simposio Argentino de Polímeros, Bahía Blanca, Argentina, noviembre 15-18, 2011. P- T-059.

248- Pedro D. Gara, Gabriela Petroselli, Rosa Erra-Balsells and Gabriel M. Bilmes, **Photoacoustic characterization of new UV-MALDI matrices**, 16th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena. Merida, Yucatan. México, noviembre 27 – diciembre 1, 2011. Conf. VII.T3 (16904) pag. 142

249- R. Erra-Balsells, Y. Gholipour, H. Nonami, **In Situ Pressure Probe Sampling of Single Cell Solution from Living Plants for Metabolite Analyses with UV-MALDI MS**. The 2012 International Conference of Systems Biology and Bioengineering, WCE 2012, International Association of Engineers, Imperial College London, London, U.K., 4 - 6 July, 2012
ISBN: 978-988-19251-3-8;
Proceedings, Original Papers pp572-577
ISSN: 2078-0958 (Print); ISSN: 2078-0966 (Online)

250- R. Erra-Balsells, Y. Gholipour, H. Nonami. **In Situ Pressure Probe Picoliter Single-Cell Sap Sampling and Mass Spectrometry Metabolite Profiling of Living Plants**. 19th International Mass Spectrometry Conference, IMSC2012 Kyoto, International Mass Spectrometry Foundation, Kyoto Septiembre 15-21, 2012 (Japón).
PT-171, pg 74.

251- M. L. Salum, L. M. Itovich, H. Nonami y R. Erra-Balsells. **A new approach to the rational synthesis of MALDI matrix. Keeping functional groups and its location but changing the**

stereochemistry. 19th International Mass Spectrometry Conference, IMSC2012 Kyoto, International Mass Spectrometry Foundation, Kyoto Septiembre 15-21, 2012 (Japón). Presentación oral, Dra. R. Erra-Balsells, S25-1000, pg. 79.

252- G. Petroselli, M. K. Mandal, L. C. Chen, K. Hiraoka, H. Nonami and R. Erra-Balsells. **Probe Electropray Ionization mass spectrometry in situ of soybean and nuts. Sequential ionization of carbohydrates and lipids.** 19th International Mass Spectrometry Conference, IMSC2012 Kyoto, International Mass Spectrometry Foundation, Kyoto Septiembre 15-21, 2012 (Japón). PWe-064, pg. 87.

253- G. Petroselli, G.T. Ruiz, E. Wolcan, K. Hiraoka, R. Erra-Balsells, **Caracterización de complejos organometálicos por espectrometría de masa.** I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012. SP45-p 115-116.

254- L.M. Itovich, M.L. Salum, R.Y. Terranova Taborda, R. Erra-Balsells, **Efecto de la isomería geométrica de matrices UV-MALDI en su comportamiento experimental.** I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012. SP50-p 125-126.

255- M. Gómez Elías, O.I. Tarzi, R.; Erra Balsells, G. Muscia, G. Buldain, S.E. Asís, **Derivados quinolínicos como matrices en UV-MALDI MS.** I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012. SP55-p 132.

256- S.L.Giudicessi, J.M. Gurevich-Messina, M.C. Martínez-Ceron, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone, S.A. Camperi, **Estrategia de síntesis de bibliotecas cíclicas codificadas para su fácil identificación por MALDI-TOF MS/MS.** I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012. SP12-p 53-54.

257- M.M. González, F.A.O. Rasse-Suriani, M. Vignoni, M.P. Denofrio, J.G. Yañuk, F.M. Cabrerizo, R. Erra-Balsells, **UV-MALDI-MS y ESI-MS como herramientas para la caracterización de los productos de fotosensibilización de dedsoxirobonucleótidos por nor-harmano.** I Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2012. SP19-p 67-68.

258- H.H. Martínez-Saavedra, C. Franca, G. Petroselli, R. Erra-Balsells. G.T. Ruiz, E. Wolcan **Síntesis, caracterización y propiedades espectroscópicas del complejo $\text{Re(I)(CO)}_3(2,2\text{-BPY-5,5-(CO}_2)_2\text{Bu}_4\text{N})(4,4\text{-BPY})$.** Sección B: Química Inorgánica, Estructura y Reactividad en Compuestos de Coordinación Organometálicos. XVIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. Rosario, 9 al 12 de Abril 2013.

BP-006S, pag. 43. ISSN 2314-3363

259- - R. Erra-Balsells, Y. Gholipour, H. Nonami, **Real-time Pico-Pressure Probe Ionization Mass Spectrometry and Intact Single-cell Metabolome Analyses**, Vth International Conference-School "Fundamental issues of mass spectrometry and its analytical application. Innovations in Mass Spectrometry Instrumentation Conference (INNMSIC2013). San Petersburgo, Rusia. Julio 14-18, 2013.
Con-P-14 pag. 62

260- H. Wada, Y. Gholipour, C. Masumoto-Kubo, H. Nonami, F., Tanaka, R. Erra-Balsells, K. Tsutsumi, S. Morita, **Chalky Formation In Rice Under Foehn-induced Dry Wind Condition: Relationship Of Sugar Transport, Osmotic Adjustment, And Carbohydrate Metabolism**. Third International Congress on Plant Vascular Meeting, Plant Vascular Biology, 26-30 July 2013, Helsinki, Finland.
P2-12: 70.

261- G. Petroselli, M. K. Mandal, K. Hiraoka, H. Nonami, R. Erra-Balsells. **Probe Electrospray Ionization mass spectrometry for analysis of lipid oxidation in food**. Environmental Control in Biology, Takamatsu, Japon. Septiembre 2—5, 2013.
P51, pp 292-293.

262- R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Cell metabolite analysis by using a cell pressure probe with ESI Orbitrap and MALDI MS**. Environmental Control in Biology, Takamatsu, Japon. Septiembre 2—5, 2013. OS31-oral presentación ((conferencia por invitación en el Workshop organized by Measurement Techniques in Biology Division).-
pp 342-343.

263- M.F.Basanta, N.M.A.Ponce, C.A.Stortz, M.L.Salum, R.Erra-Balsells, **Characterization of pectins from different sweet cherry cultivars at two different developmental stages using UV-MALDI-TOF MS**. The 61st Annual Conference on Mass Spectrometry (organizado por la The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), Tsukuba Japon, 10-12, 2013.
1P-40, pg. 79.

264- Y. Gholipour, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Pico-Pressure Probe Ionization Mass Spectrometry Metabolite Profiling of Disintegrating Tomato Fruit Cells**. The 61st Annual Conference on Mass Spectrometry (organizado por la The Mass Spectrometry Society of Japan (MSSJ), Tsukuba Japon, 10-12, 2013.
1P-39, pg. 78.

265- H. Nonami, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, **Mechanisms of making high quality vegetable crops and their production possibility by applying environmental stresses**, The 12nd Annual Conference on Horticulture (organizado por la The Horticulture Society of Japan (HSJ), Morioka Japon, 20-22, 2013.
Oral presentation, Hort. Res. 12 (Suppl. 2) 2013, pg. 46-47. ISSN 1347-2658.

- 266-** G. Petroselli, M. K. Mandal, K. Hiraoka, H. Nonami, R. Erra-Balsells, **Aplicación de UV-MALDI-MS y PESI-MS al estudio de la oxidación lipídica en aceites.** XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 16-19 noviembre 2013.
P-FQO-96, pag. 77.
- 267-** M. Landoni, M. Dellafiore, R. Erra-Balsells, J. Montserrat, A. Iribarren, **Nor-harmano como matriz óptima para el análisis de oligonucleótidos sintéticos por espectrometría de masa UV-MALDI-TOF,** XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 16 noviembre 2013.
P-FQO-66, pag. 70.
- 268-** M.L. Salum, R. Erra-Balsells, **Estudio comparativo del comportamiento del ácido sinapínicos bajo radiación ultravioleta (UV-B) y microondas.** XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 16-19 noviembre 2013.
P-FQO-105, pag. 80.
- 269-** O.I. Tarzi, L.H. Di Stefano, J.E. Argüello, G. Oksdath-Mansilla. R. Erra-Balsells, **Estabilidad fotoquímica y térmica de dihidroacetofenonas utilizadas como matrices UV-MALDI-MS.** XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 16-19 noviembre 2013.
P-FQO-115, pag. 82.
- 270-** D. Iguchi, R. Erra-Balsells, S.M. Bonesi, **Fotoquímica de algunos 3-metil-2-butenosatos de arilo en solución.** XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 16-19 noviembre 2013.
P-FQO-63, pag. 69.
- 271-** M. L. Salum. R. Erra-Balsells, **A new approach to the rational synthesis of MALDI matrices. Keeping the functional groups and their locations but changing the stereochemistry.** V BrMASS, Campinas, Brasil, 8-11 diciembre 2013.
Oral presentation, pp 9.
- 272-** T. Nakashima, J. Kasuga, H. Wada, S. Morita, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, Y. Gholipour, H. Nonami, **Comparative metabolite profiling of intact tomato trichomes at single-cell resolution using pressure probe electrospray ionization mass spectrometry.** The Mass Spectrometry Society of Japan, The 62nd Annual Conference on Mass Spectrometry, Osaka, Japan, 14-16 May 2014.
PP-1P35, pg. 65.
- 273-** J. Kasuga, M.L.Salum, R.Erra-Balsells, H. Nonami, **Searching the interaction of the analyte with Z- and E-sinapinic acid.** The Mass Spectrometry Society of Japan, The 62nd Annual Conference on Mass Spectrometry, Osaka, Japan, 14-16 May 2014

PP-1P19, pg. 49.

274- R. Erra-Balsells, M.L.Salum, T. Schmidt de León, G. Petroselli, J. Kasuga, H. Nonami, **Searching the interaction of carbohydrates with Z- and E-sinapinic in solid MALDI samples.** International Mass Spectrometry Conference 2014 (IMSC2014), Ginebra, Suiza, Agosto 2014. MPS08-04, pg. 75.

275- I.K. Levy, M.M. Gonzalez, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, **Photosensitized damage on 2'-deoxyguanosine-5'-monophosphate in solution studied by ESI- and LDI- mass spectrometry.** 16th International Congress on Photobiology, 8-12 septiembre 2014, Córdoba, Argentina. PO20, pg. 410.

276- J.G. Yañuk, M.P. Denofrio, M.L. Alomar, M.M. Gonzalez, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, **New insights into the photophysics and photochemistry of harmalol in aqueous media.** 16th International Congress on Photobiology, 8-12 septiembre 2014, Córdoba, Argentina. PO120, pg. 522.

277- A. Bárcena, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, J. Estévez, P.A. Balatti, M.C.N. Saparrat. **Identificación de intermediarias de la síntesis de una melanina fúngica por espectrometría de masa.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014. P. 3, pg. 30

278- T.L. Parapugna, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, M.G. Lagorio, **Yerba mate: UV-MALDI-MS e índices espectroscópicos para evaluar calidad.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014. P. 50, pg. 77

279- M.J. Torres, G. Petroselli, C. Perez Brandan, R. Erra-Balsells, M.C. Audisio, **Análisis UV-MALDI TOF MS de los compuestos bioactivos involucrados en la actividad antiMacrophomina phaseolina DE Bacillus subtilis subsp. subtilis PGPMori7.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014. P. 72, pg. 99

280- M.J. Torres, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, M.C. Audisio, **Actividad inhibitoria de Bacillus subtilis subsp. subtilis CBMDC3f contra bacterias patógenas gram-positivas transmitidas por alimentos. Análisis UV-MALDI-TOF MS de sus compuestos bioactivos.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014. P. 73, pg. 100.

281- I.K. Levy, M.M. Gonzalez, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, **UV MALDI-TOF-TOF-MS and ESI-Q-TOF-MS for the analysis of DNA nucleotides and their photoproducts.** II Conferencia

Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014.

P. 34, pg. 61.

282- M.L. Salum, T. Barahona, B. Matsuhira, M.C. Matulewicz, R. Erra-Balsells, **UV-MALDI-TOF MS análisis en modo negativo de oligosacáridos obtenidos por hidrólisis parcial de carragenano kappa comercial y un carragenano de IRIDAEA CORDATA.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014.

P. 63, pg. 90.

283- M.L. Salum, T. Schmidt De Leon, R. Erra-Balsells, **Efecto de la fotoquímica en matrices MALDI para el análisis de hidratos de carbono.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014.

P. 62, pg. 89.

284- S.L. Giudicessi, M.C. Martínez Ceron, J.M. Gurevich Messina, R. Erra-Balsells, F. Albericio, O. Cascone, S.A. Camperi, **Evaluación de la estabilidad de ligandos de péptidos en fase sólida por espectrometría de masa.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014.

P. 26, pg. 53.

285- J.M. Gurevich Messina, S.L. Giudicessi, M.C. Martínez-Ceron, G. Acosta, R. Erra-Balsells, O. Cascone, F. Albericio, S.A. Camperi, **Strategy for the preparation of one bead-one-cyclic depsipeptide libraries that can be easily opened for its sequencing by UV-MALDI-MS.** II Conferencia Argentina de Espectrometría de Masa (II CAEM), SAEM, Los Cocos, Córdoba, Argentina, noviembre 2014.

P. 30, pg. 57.

286- S.L. Giudicessi, M.C. Martínez-Ceron, J.M. Gurevich-Messina, R. Erra-Balsells, F. Albericio, S.A. Camperi, **Métodos alternativos para aumentar la estabilidad de los péptidos frente a proteasas y peptidasas.** 8º Congreso y Exposición para la Ciencia y Tecnología Farmacéutica, Biotecnológica y Veterinaria (ETIF), Buenos Aires, 14-17 octubre, 2014.

287- N. Takemori, T. Nakashima, A. Takemori, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, H. Nonami, **Quantification of Target Proteins in Picoliter Biological Samples by using Pressure Probe Electrospray Ionization Mass Spectrometry.** In session of "System-wide measurement and bioinformatics" of the 37th Annual Meeting of Molecular Biology Society of Japan, Pacifico Yokohama, 1-1-1, Minato Mirai, Nishi-ku, Yokohama, 220-0012, Japan, November 25 (Tue) - 27 (Thu), 2014.

2W5-2 (2P-0955, pp. 267)

288- G. Petroselli; E.A. San Roman; R. Erra-Balsells, **Fotofísica de 2,4,6-trihidroxiacetofenona en estado sólido.** XIX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, AAIF, Buenos Aires, 2015.

P. CP05, pg. 55.

289- T. Nakashima, H. Wada, S. Morita, N. Takemori, A. Takemori, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, H. Nonami, **Pressure probe electrospray ionization for one cell metabolite/protein analyses.** The Mass Spectrometry Society of Japan, The 63th Annual Conference on Mass Spectrometry, Tsukuba, Japan, 17-19 Junio 2015.

10-01-1445, pg. 23.

290- S.L. Giudicessi, M.L. Salum, M.C. Martínez-Ceron MC, O. Cascone, R. Erra-Balsells, S.A. Camperi, **Stability Evaluation of Immobilized Peptides towards Proteases by Mass Spectrometry.** American peptide symposium, June 20-15, 2015, Orlando, USA.

P-140, pg. 98.

291- M.J. Torres, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, MC Audisio, **Evaluación por UV MALDI TOF de los lipopéptidos involucrados en la inhibición de *Salmonella enterica* serovar. Enteritidis por cepas de *Bacillus spp.*** XVI Jornadas Argentinas de Microbiología y III Congreso Bioquímico del Litoral. Santa Fe, 5 - 7 agosto 2015. Organizadas en conjunto por la Filial Santa Fe de la AAM y el Colegio de Bioquímicos de Santa Fe

Cod 9-12, pag 111-112

292- H. Nonami, T. Nakashima, H. Wada, S. Morita, N. Takemori, A. Takemori, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, **Real time pressure probe electrospray ionization for one cell metabolite analyses** JSABEES 2015 Annual Conference [Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists (JSABEES)]-Seagaia Convention Center, 8-11 September Miyazaki (Japon), OS-25, pgs. 280-281.

293- I.M. Virgili Aleman, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, M.C. Audisio, M. Daz, M. **Potencial enzimático de la cepa *Bacillus amyloliquefaciens* B65 aislada de una curtiembre artesanal de la Provincia de Salta e identificación de lipopéptidos producidos en cultivo estático.**

X Simposio Nacional de Biotecnología REDBIO Argentina 2015. Redi Bio 2015, Argentina, 2-4 Setiembre, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

Poster BIN-1, pag. B11

294- G. Petroselli, A.G. Pozzi, L.D. Jungblut, M. Raíces, R. Erra-Balsells **Secreciones dérmicas del sapo *Rhinella arenarum*: análisis de sus metabolitos por ESI-MS Y UV-MALDI-MS,** XX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 11-14 noviembre 2015.

P-FQO-75, pag. 73.

295- T. Schmidt De León, N.A. Coronel, M.L. Salum, R. Erra-Balsells, **Descarboxilación de ácidos cinámicos por microondas. Efecto del solvente.** XX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 11-14 noviembre 2015. P-FQO-187, pag. 149.

296- M.L. Salum, P. Arroyo Mañez, T. Schmidt De León, G. De Piano, J.F. Luque, R. Erra-Balsells, **Ácidos 3-arylpropenoicos. Algunas propiedades interpretadas por modelado molecular.** XX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 11-14 noviembre 2015. P-FQO-7, pag. 56.

297- M.C. Matulewicz, Y. Daglio, M.L. Salum, R. Erra Balsells, M.C. Rodríguez, **Mucilagos de la diatomea *HALAMPHORA BOREALIS*: Composición Química y espectrometría de masa UV-MALDI-TOF.** XX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 11-14 noviembre 2015. P-PN-41, pag. 91.

298- D. Iguchi D, R. Erra-Balsells, S.M. Bonesi, **Fotoquímica de acetanilidas en micelas.** XX Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina. 11-14 noviembre 2015. P-FQO-16, pag. 58.

299- H. Nonami, T. Nakashima, H. Wada, S. Morita, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, **Single-cell metabolite profiling of stalk and glandular cells of intact trichomes with internal electrode capillary pressure probe electrospray ionization mass spectrometry.** The Mass Spectrometry Society of Japan, The 64th Annual Conference on Mass Spectrometry, Osaka, Japan, 18-20 May 2016. 1P-08, pg. 40.

300- D. M. Fidalgo, A. A. Kolender, G. Petroselli, R. Erra-Balsells y O. Varela. **Síntesis sustentable. Caracterización y degradación de un poliéster estereoregular derivado de D-glucosa.** IV Taller Argentino de Ciencias Ambientales (IV TACA - 2016), Buenos Aires, 18-20 de mayo 2016. Póster: P-11

301- G. De Piano, M. L. Salum, T. Schmidt De León, R. Erra-Balsells, F. J. Luque, P. Arroyo Mañez **A computational approach to the photochemical properties of 33'-hydroxy-3-arylpropenoic acid (3-hydroxycinnamic acid).** Espaa 2016, 10th Congress on Electronic Structure. Principle and applications. Castellón de la Plana, Valencia, Espana, 28 junio a 1 de julio, 2016. Poster: pg. 228-229

302- R. Erra-Balsells, T. Nakashima, H. Wada, S. Morita, H. Nonami **Intact trichomes single-cells analysis: metabolite profiling with internal electrode capillary pressure probe electrospray ionization MS.** International Mass Spectrometry Conference 2016 (IMSC2016), Toronto, Canadá, Agosto 2016.

M-T 238, pg. 71.

303- 中田佳佑, R. Erra-Balsells, 野並浩 (愛媛大学, ブエノスアイレス大学2)

水耕液濃度のステップ変化が与えるトマトライコム細胞の原形質流動速度と浸透圧調節の関係性.

JSABEES 2016 Annual Conference [Japanese Society of Agricultural, Biological and Environmental Engineers and Scientists (JSABEES)], Kanazawa, Japón, septiembre 2016.

304- G. Petroselli y R. Erra-Balsells **Saponinas en infusioens de Yerba Mate utilizando UV-MALDI-MS: huella dactilar de hoja y palo.** III Conferencia Argentina de Espectrometria de Masa (III CAEM), SAEM, Rosario, Sanata Fe, Argentina, noviembre 2016.

P-45.

305- G. Petroselli, I.M. Virgili Alemán, M. Daz, M.C. Audisio y R. Erra-Balsells, **Monitoreo por UV-MALDI-MS de la producción de lipopéptidos por *Bacillus amyloliquefaciens* B65: efecto del medio de cultivo.** III Conferencia Argentina de Espectrometria de Masa (III CAEM), SAEM, Rosario, Sanata Fe, Argentina, noviembre 2016.

P-46.

306- G. Petroselli, I. Maisuls, F. Ragone, F.M. Cabrerizo, E. Wolcan, G. T. Ruiz y R. Erra-Balsells, **Análisis de organometálicos por espectrometría de masa: Un desafío aun vigente,** III Conferencia Argentina de Espectrometria de Masa (III CAEM), SAEM, Rosario, Sanata Fe, Argentina, noviembre 2016.

P-47.

307- T. Schmidt de León, M.L. Salum y R. Erra-Balsells, **Efecto isómerico de los líquidos iónicos de derivados del ácido sinapínico como matrices para azúcares,** III Conferencia Argentina de Espectrometria de Masa (III CAEM), SAEM, Rosario, Sanata Fe, Argentina, noviembre 2016.

P-57.

308- M.L. Salum, S.L. Giudicessi, T. Schmidt De León, S.A. Camperi, R. Erra-Balsells, **Aplicación de una nueva matriz, ácido z-sinapínico, en el análisis de péptidos cortos por MALDI-MS,** III Conferencia Argentina de Espectrometria de Masa (III CAEM), SAEM, Rosario, Sanata Fe, Argentina, noviembre 2016.

P-52.

309- K. Nakata, H. Wada, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **Pico pressure probe electrospray mass spectrometry for *in situ* single plant cell qualitative and quantitative analysis of phosphate metabolic pathways.** The Mass Spectrometry Society of Japan, The 65th Annual Conference on Mass Spectrometry, Tsukeba, Japan, 17-19 May 2017.

3P-36, pg. 240.

310- Y. Hatakeyama, Y. Onda, H. Nonami, T. Nakashima, H. Nakano, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, H. Wada, **Nitrogen Application Reverses Heat-Induced Rice Chalkiness: Evidence for Organelle**

Rearrangement Due to the Recovery of Protein Synthesis in Endosperm Cells, Society Experimental Biology (SEB), Gothenburg 2017, Gotenburgo, Suecia.
PC10.20.

311- E. Wolcan, I. Maisuls, F. Ragone, O.E. Piro, G.A. Etcheverría, G. Petroselli, R. Erra-Balsells, F.M. Cabrerizo, G.T. Ruiz. **Norharmane and Pterin rhenium(I) polypyridyl complexes: synthesis, structural and spectroscopic Characterization**. SILAQCOM6 & HK-GLASOCC, 6th Latin American Symposium on Coordination and Organometallic Chemistry/6to Simposio Latinoamericano de Química de Coordinación, and Humboldt Kolleg: German-Latin American Symposium on Organometallic and Coordination Chemistry. 6-11 agosto, Iguazú, Misiones, Argentina.
IL3. pg. 34.

312-H. Wada, T. Nakashima, M. Hakata, Y. Hatakeyama, K. Nakata, H. Nonami, R. Erra-Balsells, K. Hiraoka, H. Nakano, **Phosphoinositides in Rice Pollen Grains Associated with Spikelet Fertility**, 2017 CIGR World Workshop in Matsuyama – Agosto 30 –Septiembre 3, 2017, Matsuyama, Japón.
CIGR-GS4, pg. 384.

313- K. Nakata, H. Wada, Y. Onda, R. Erra-Balsells, H. Nonami, **The role of cytoplasmic streaming in osmotic adjustment in tomato trichome cells under water stress**, 2017 CIGR World Workshop in Matsuyama – Agosto 30 –Septiembre 3, 2017, Matsuyama, Japón
CIGR-GS5, pg. 385.

314- M.C. Matulewicz, Y. Daglio, M.L. Salum, R. Erra-Balsells, M.C. Rodríguez, **Influencia de la edad del cultivo en la composición de polisacáridos de HALAMPHORA LUCIAE**, XXI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Merlo, San Luis, Argentina. 8-11 noviembre 2017.
P-PNB-46, pag. 98.

315- M.P. Denofrio, J.G. Yañuk, F. Villarruel, F. Fazzetta, F.A.O. Rasse-Suriani, R. Erra-Balsells, B. Epe, F.M. Cabrerizo. **Bases moleculares del mecanismo de dano al ADN inducido por cloroharminas**, XXI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Merlo, San Luis, Argentina. 8-11 noviembre 2017.
P-FQO-33, pag. 69.

316- T. Schmidt De León, M.L. Salum, R. Erra-Balsells. **Estabilidad térmica y fotoquímica del ácido E- α -ciano-4-hidroxicinámico, análogos y sus líquidos iónicos**. XXI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Merlo, San Luis, Argentina. 8-11 noviembre 2017.
P-FQO-78, pag. 80.

317- G. Petroselli, R. Erra-Balsells, H. Nonami. **UV-MALDI-MS fingerprints for monitoring biosystems: the case of toads secretions**. Mass Spectrometry and Proteomics 2018 (MSP2018), Japan Society Mass Spectrometry, 15-18 mayo 2018, Osaka, Japón
1P-18, pag 136.

- 318-** K. Nakata, H. Wada, Y. Onda, R. Erra-Balsells, H. Nonami. ***In situ* picolitre pressure-probe-electrospray-ionization mass spectrometry for monitoring single cell metabolites change.** Mass Spectrometry and Proteomics 2018 (MSP2018), Japan Society Mass Spectrometry, 15-18 mayo 2018, Osaka, Japón.
2P-40, pag 99.
- 319-** R. Erra-Balsells, K. Nakata, H. Wada, H. Nonami. **Picoliter pressure-probe-electrospray-ionization mass spectrometry for in situ monitoring single plant cell metabolite changes under stress conditions.** XXII IMSC20218, International Mass Spectrometry Foundation (IMSF) 25-31 agosto, Florencia Italia.
TP-55. Pag. 98.
- 320-** K. Nakata, H. Wada, Y. Onda, R. Erra-Balsells, H. Nonami. **Real-time monitoring of mitochondrial metabolic response under water stress condition.** Joint Conference on Environmental Engineering in Agriculture 2018, September 10-14, Matsuyama, Japón.
P-OS1114, pag 31.

F. ACTUACION EN UNIVERSIDADES E INSTITUTOS NACIONALES, PROVINCIALES Y PRIVADOS REGISTRADOS EN EL PAIS O EN EL EXTERIOR, Y CARGOS QUE DESEMPEÑO O DESEMPEÑA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA O EN LA ACTIVIDAD PRIVADA, EN EL PAIS O EN EL EXTRANJERO

F.1. - Carrera del investigador científico y tecnológico (CONICET)

Fecha y clase de ingreso: 8 de julio 1992, Investigador Adjunto sin director.

Promoción a Investigador Independiente: octubre de 1998.

Promoción a Investigador Principal: 10 de octubre 2003; (Res 1687/03).

Promoción a Investigador Superior, 26 de Julio 2013 (Res. 2502/13).

Situación actual: Investigador Superior (contrato), 1 de junio 2018 (Res. 1805/18).

Lugar de Trabajo: CIHIDECAR, Centro de Investigación en Hidratos de Carbono,
Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y
Naturales, Universidad de Buenos Aires (Res.P. 1021 del 19/12/2002).
Pabellón 2, 3 Ciudad Universitaria, Buenos Aires, 1428 Argentina
Tel./Fax: +54-11-4576-3346

F.2. – Becas obtenidas

1974 **CONICET** (*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*)

Beca de Iniciación. Marzo 1974.

1992 **SCP -PAJ** (*Science Council of Japan-Photobiology Association of Japan*)

Travel awardees para participar en el 11th International Congress on Photobiology y visitar el Centro de Radiación de Kyoto. Septiembre 1992.

1994 **JSPS** (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de dos meses, para realizar tareas de investigación en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japón. ID No S-95109. Junio-julio 1995 (60 días).

1995 **JSPS** (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 99 días, para realizar tareas de investigación en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japón. ID No S-95109. Enero-abril 1996 (99 días).

1996 **JSPS** (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 120 días, para realizar tareas de investigación en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japón. ID No S-96363. Enero-mayo 1997 (120 días).

2002 **JSPS** (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-96363. Julio-septiembre 2002 (60 dias).

2006 JSPS (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-06250-FY2006 JSPS invitation fellowship program for research in japan (short-term). Enero-marzo 2007 (60 dias).

2008 JSPS (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-08211 JSPS invitation fellowship program for research in japan (short-term). Enero-marzo 2009 (60 dias).

2013 JSPS (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

Invitation Fellowship program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-13198 JSPS invitation fellowship program for research in japan (short-term). Enero-marzo 2014 (60 dias).

2014 JSPS (*Japan Society for Promotion of Sciences*)

FY20 15 JSPS Invitation Fellowship for Research in Japan . Program for research in Japan (Visiting professor), por un periodo de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-15094 JSPS invitation fellowship program for research in Japan (short-term) 12/8/15-10/10/15 (60 dias).

2018 JSPS (*Japan Society for Promotion of Sciences*) JSPS-OF357 Invitation Fellowship for Research in Japan . Program for research in Japan (Visiting professor), por un period de 60 dias, para realizar tareas de investigacion en el laboratorio del Dr. H. Nonami, Ehime University, Japon. ID No S-18071 JSPS invitation fellowship program for research in Japan (short-term) (10/1/19-10/03/19 (60 dias).

F.3. – Convenios – Redes - Cooperaciones

Convenios

1989-1992

Sistema de Apoyo Para Investigadores Universitarios (SAPIU), **CONICET**,

Categoría II (Adjunto sin director). Tema; "**Fotoquímica Orgánica**". 1/05/1989-7/07/1992.

1997-continúa

(Universidad de Buenos Aires-Ehime University / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-College of Agriculture)

(Con. Coop. Exp. 450039/95 Res. CD 1267/95; Res. CS 4071/96)

Convenio de cooperación científica con el Plant Biophysics-Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japón. *Dr. Hiroshi Nonami (Ph.D. Plant Physiologist)*.

Tema: (i) "Fotobiología-Usos de Espectroscopía Electrónica en Fisiología Vegetal", (ii) Mass Spectrometry: "Measurement of cell metabolites by using UV laser TOF-MS and development of new matrices for UV-Matrix assisted laser desorption ionization TOF-MS" y (iii) "MS imaging of tissues and single cell metabolites analysis".

Convenio oficial firmado por los decanos de ambas facultades el 9/05/1997, en el marco del convenio marco entre ambas universidades firmado el 10/02/1997 (Ver copias en el Anexo I de esta presentación).

1997-1999 **CONICET-CNR** (Argentina-Italia)

Convenio conjunto de cooperación con el Centro de Investigaciones Ópticas, CIOP, La Plata, Prov de Buenos Aires. *Dr. Gabriel Bilmes (Dr. Física)* y el laboratorio de Óptica, especializada en optoacústica, del Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad de Parma (Italia) *Dr. Cristiano Viappiani (Dr. Física)*. Tema: Técnicas fototérmicas (fotoacústica) aplicadas a la caracterización de propiedades fotofísicas de moléculas orgánicas en solventes orgánicos y acuosos..

Redes

2010-continúa

Centros involucrados: (i) Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires, Argentina; (ii) Faculty of Agriculture, Ehime University, Matsuyama, Japon; (iii) Clean Research Center, Yamanashi University, Kofu, Japon; (iv) Proteomics Research Center, Ehime University, Matsuyama, Japon; (v) Kyushu Okinawa Agricultural Research Center, National Agriculture and Food Research Organization, Chikugo, Fukuoka, Japon y (vi) Hokkaido University.

Responsables: (i) Drs. R. Erra-Balsells, (ii) H. Nonami, (iii) N. Takemori, (iv) K. Hiraoka, (v) H. Wada and K. Mori, (vi) T. Nakashima.

Red internacional cooperación científica entre laboratorios. Proyecto: “**Plant speaking approach by analytical instrumental analysis at intact cell and organela level**”. Resultados preliminares han sido presentados como Comunicaciones a Congresos y forman parte de trabajos publicados y enviados para su publicación.

Cooperaciones

1990-1994

Cooperación con la Lic. Mabel Tudino (Laboratorio de Análisis de Trazas, DQI, A y QF, FCEyN, UBA), la Dra. Alicia Fernandez-Cirelli (DQO, FCEyN, UBA) y el Lic. Victor Conzono (Limnología, La Plata). Tema: "Acidos Húmicos Acuáticos".

1991-1994

Cooperación con el Laboratorio de Química de la Atmósfera, Servicio Meteorológico Nacional, Fuerza Aerea Argentina (SMN- FAA), Lic. Victoria Tafuri (Lic. Química). Tema: "Estudio Químico Orgánico y Fotoquímico de Aerosoles de la Ciudad de Buenos Aires". (*).

1992-continúa

Cooperación con el Centro de Investigaciones Opticas, CIOP, La Plata, Prov de Buenos Aires. Dr., *Gabriel Bilmes (Dr. Física)*. Tema: "Fotoacústica de matrices UV-MALDI".

1993-1995

Cooperación con el Laboratorio de Electrónica Cuántica, Departamento Física, FCEyN, UBA. *Dres. Oscar Martinez y Mario Marconi (Dres. Física)*. Tema: Caracterización de Trancientes por Métodos Espectroscópicos Resueltos en el Tiempo (s, 10^{-3} s, 10^{-6} s, 10^{-9} s y 10^{-12} s)

1996-continúa en algunos casos.

Cooperación con grupos de especialistas en hidratos de carbono naturales del Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), Dr. A. S. Cerezo, Dra. M. C. Matulewicz, Dr. C. Stortz, Dra. A. S. Couto, con especialistas en polímeros sintéticos Dres. R.J.J. Willimas (INTEMA CONICET-UNMdP), Dra. P. Eisenberg (INTI), Dra. A. Baldessari (DQO, FCEN, UBA), con especialista en micotoxinas Dra. Virginia Fernandez Pinto y Dra. Andea Patriarica (DQO, FCEN, UBA) entre otros, cuyo objetivo es caracterizar biomoléculas y macromoléculas haciendo uso de la técnica UV-MALDI MS y probar en estos experimentos nuevas matrices UV-MALDI.

2001-2012

Cooperación con el INIFTA-UNLP, Prov de Buenos Aires.
Dr. A. H. Thomas, Tema: "Fotoquímica de Pterinas y derivados".

2014-continúa

Cooperación con el INIFTA-UNLP, Prov de Buenos Aires.
Dr. E. Wolkan, Dr. G.T. Ruiz, Tema: "Estructura de complejos organometálicos".
Dr. F.S. García-Einschlag, Tema: "Quimiometría en el estudio de la fotoquímica-fotofísica de carbolinas"

2012-continúa

Cooperación con el INTECH-CONICET-UNSM, Prov de Buenos Aires.
Dr. F.M. cabrerizo "Estudio de la fotoquímica-fotofísica de β -carbolinas"

F.4. - Actividades de evaluación. Miembro de Jurados (tesis-concursos-proyectos-subsidios-publicaciones-otros)

F.4.1. - Jurado de Tesis

Jurado de Tesis de Licenciatura de *José M. Montserrat*.
"Efectos de la salinidad sobre la toxicidad de paratión para dos especies del Cangrejal Bonae-
rense".
Ciencias Biológicas, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1988.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Griselda M. De Fina*.
"Glicosidación estereoselectiva de 2-hidroxiglicales peracilados. Síntesis de cetónucleósidos
insaturados".
Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1990.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Gerardo D. Castro*.
"Interacción de radicales libre triclorometilo con componentes celulares y su partición en los
efectos tóxicos y potencialmente carcinogénicos del tetracloruro de carbono".
Química Orgánica-Toxicología-CITEFA, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1990.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Susana Piatti*.
"Síntesis y ensayos de unión al ADN de nuevos derivados de Quinoxalina con posible activi-
dad antineoplástica".
Química Orgánica, FFyB y FCEN, UBA. Buenos Aires, 1991.

Jurado de Tesis de Licenciatura de *Andrea S. Randi*.
"Producción de estres por contaminación experimental con Cd en el pez de agua dulce *Macro
psobrycon uruguayanae* (Eigenmann, 1915)

Ciencias Biológicas-CIMAE, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1992.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Cecilia Sanchez*.

"Metabolismo de poliaminas de Trypanosomátidos".

Ciencias Biológicas-Instituto de Investigaciones Bioquímicas-CAMPOMAR, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1993.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Oscar Antonio Amin*,

"Toxicidad para invertebrados marinos de algunos metales pesados detectados en la zona costera próxima a Ushuaia, Tierra del Fuego".

Ciencias Biológicas-Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET) y FCEN, UBA. Buenos Aires, 1995.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Ezequiel Wolcan*,

"Fotofísica y reactividad fotoquímica de compuestos de coordinación de Re(I)",

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, octubre 1996.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Andres Ferrara*,

"Reordenamiento de ciclopropilcetonas esteroidales. Aplicación a la síntesis de *abeo-pregnanos*",

Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, noviembre 1996.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Daniel A. Fernandez*,

"Síntesis de ftalocianinas sustituidas. Estudio de sus propiedades fotofísicas y fotoquímicas",

Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1996.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Paola Andrea González Audino*.

"Estabilidad térmica y actividad insecticida de compuestos piretroides y metoprene en formulaciones fumígenas".

Química Biológica-Toxicología-CIPEIN-CITEFA, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1998.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Hector Mario Masuh*.

"Síntesis estereoselectiva, separación y actividad insecticida de compuestos piretroides".

Química Biológica-Toxicología-CIPEIN-CITEFA, FCEyN, UBA. Buenos Aires, 1998.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Daniel Nicoletti*.

"Heteroanálogos de esteroides naturales. Síntesis de 6-oxapregnanos".

Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1998.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Hernan Gustavo Schulz*.
"Estudio Teórico y Experimental de Reacciones con Reactivos Organometálicos Involucrando Enlaces C-Li y C-Cr".
Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 1999.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Andres H. Thomas*,
"Fotoquímica de ácido fólico, 6-formilpterina y 6-carboxipterina en solución acuosa",
Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata,
La Plata, 9 de abril 2001.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Fernando S. García Einschlag*
"Fotodegradación de Compuestos Nitroaromáticos Mediante la Técnica UV/H₂O₂",
Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata,
La Plata, mayo 2001.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Pablo H. Di Chenna*.
"Síntesis de Análogos de Esteroides Neuroactivos".
Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, diciembre 2002.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Christian A. Iriarte Capaccio*.
"Síntesis de Dihidropiranonas Ópticamente Activas derivadas
Hidratos de Carbono. Su uso como Dienófilos en Cicloadiciones [4+2]".
Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, junio 2003.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Constanza P. Mangone*
"Biocatálisis en medio orgánico: Lipasas en la preparación de amidas y derivados de
vitamina B₆. Células enteras en la reducción de compuestos carbonílicos.
Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, abril 2004.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Verónica Mariana Freytes*
"Disociación Multifotónica Infra-Roja de Isótopos de Interés Tecnológico",
Departamento de Física, FCEN, UBA (Resol CD 2468/06),
Buenos Aires, 14 de diciembre 2006.

Jurado de Tesis de Doctorado de *Carla C. Spagnuolo*
"Sondas luminiscentes para microscopía. Modulación de sus propiedades ópticas y
marcación específica de biomoléculas",
Química Orgánica, FCEN, UBA (Resol CD 235/07),
Buenos Aires, 30 de marzo 2007.

Jurado de Tesis de Doctorado de *María Laura Dántola*
"Reactividad térmica y fotoquímica de 7,8-dihidropterinas frente a especies oxidantes en
condiciones fisiológicas",

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 16 de diciembre de 2008 .

Jurado de Tesis de Doctorado de *Luciano Carlos*

“Estudio de la eficiencia de degradación de contaminantes empleando tecnologías de oxidación avanzada: Procesos Fenton y foto-Fenton”.

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 19 de diciembre de 2008 (Resol. 2196 del 9/12/2008).

Jurado de Tesis de Doctorado de *Maria Fernanda Rozas*

“Estudio de propiedades fisicoquímicas de heterociclos derivados de 1,2,5-Tiadiazol-1,1 dioxido”.

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 16 de marzo de 2009 (Resol. 0313 del 18/3/2009; Exp. 0700-042022/003-2008; Acta 1282).

Jurado de Tesis de Doctorado de *Lautaro D. Alvarez*

"Síntesis, Actividad Biológica y Bases Moleculares de Acción de Análogos Rígidos de Esteroides Neuroactivos y Hormonas Esteroidales”.

Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 11 de diciembre 2009 (Resol. CD 2677/09).

Jurado de Tesis de Doctorado *Eugenia P Tomasini*.

"Características espectroscópicas y físicas del estado triplete de colorantes en sistemas heterogéneos”.

Química Inorgánica, Analítica y Química Física, FCEN, UBA. Buenos Aires, 19 de marzo 2010 (Resol. CD 3122/09).

Jurado de Tesis de Doctorado *Maria Cecilia Garcia Vior*.

"Fotosensibilizadores de segunda generación para terapia fotodinámica”.

Química Orgánica, FFyB, UBA. Buenos Aires, 30 de abril 2010 (Resol. CD 3715/09).

Jurado de Tesis de Doctorado *Natalia Yoshida*.

"Comportamiento ambiental de agentes terapéuticos y promotores del crecimiento presentes en efluentes pecuarios”.

Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua, FCV, UBA. Buenos Aires, 2 de junio 2010 Resol. CD 84/10).

Jurado de Tesis de Doctorado *Andrea V. Bordoni*.

"Herramientas sintéticas para la caracterización de glicofuranosidas. Desoxigenación fotoinducida por transferencia electrónica en derivados de hidratos de carbono”.

Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 30 de noviembre 2010 (Resol. CD 2794/10).

Jurado de Tesis de Doctorado *Gabriela Oksdath Mansilla*.

"Estudio de Nuevos Sistemas en Síntesis Orgánica Mediante Reacciones de Transferencia de Electrones".

Química Orgánica, FCQ, UNC. Córdoba, 20 de diciembre 2010 (Resol. 793/10).

Jurado de Tesis de Doctorado *Gonzalo Roqueiro*

"La fotooxidación en la semilla de sauge y sus consecuencias en la imbibición y formación de plántula"

Ciencias Biológicas, FCEN, UBA. Buenos Aires, 28 de octubre 2011 (Resol. CD 2341/11).

Jurado de Tesis de Doctorado *Evelyn L Bonifazi*

"Síntesis de naftoquinonas relacionadas a lapachol y b-lapachona. Evaluación como agentes antitumorales"

Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 27 de marzo 2012 (Resol. CD 0341/12).

Jurado de Tesis de Doctorado *Guillermo O. Menéndez*

"Modulación de las propiedades ópticas de nanocristales semiconductores (*Quantum Dots*) por Modificación superficial. Aplicaciones."

Química Orgánica, FCEN, UBA. Buenos Aires, 5 de noviembre 2012 (Resol. CD 2353/12).

Jurado de Tesis de Doctorado *Noelia del Carmen Lopez Zeballos*.

"Relación estructura-actividad de macromoléculas fotoactivables".

Química Orgánica, FFyB, UBA. Buenos Aires, 26 de marzo 2013 (Resol. CD 21/12/12).

Jurado de Tesis de Doctorado *Jonathan A. Fauerbach*.

"Caracterización de las etapas tempranas de la agregación de alfa-sinucleína in vitro mediante sondas fluorescentes ES IPT y microscopía de fuerza atómica".

Química Orgánica, UBA. Buenos Aires, 30 de abril 2013 (Resol. CD 677/13).

Jurado de Tesis de Doctorado *Matias Butler*.

"Desarrollo de metodologías para la diferenciación de compuestos aromáticos isómeros por espectrometría de masa empleando técnicas de ionización a presión atmosférica".

Química Orgánica, UBA. Buenos Aires, 9 de agosto 2013 (Resol. CD 1535/13).

Jurado de Tesis de Doctorado *María Paula López Fernández*.

"Estudio de la muerte celular programada durante el desarrollo de las semillas de quinoa"

Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Doctorado en Ciencias Biológicas, FCEN, UBA. Buenos Aires, 14 de marzo 2014 (Resol. CD 2687/13).

Jurado de Tesis de Doctorado *María Julia Torres*.

"Estudio y caracterización de compuestos de origen bacteriano para el biocontrol de patógenos"

Doctora en Ciencias - Área Química Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Salta, Salta, 18 de marzo 2014 (Resol. CD 065/14).

Jurado de Tesis de Doctorado *Blanca A. Gómez Romero*

"Aplicación de técnicas analíticas y espectroscópicas para el estudio de la influencia de colorantes orgánicos naturales en la degradación de matrices complejas. Caracterización de materiales en arte colonial y patrimonio arqueológico".

Química Orgánica, UBA. Buenos Aires, 5 de agosto 2014 (Resol. CD 1447/14).

Jurado de Tesis de Doctorado *M.Sc. Héctor Martínez Saavedra*

"Fotofísica y fotoquímica de compuestos de coordinación: interacción con proteínas pequeñas y estudios básicos de transferencia de electrones"

Departamento de Química, UNLP. La Plata, 26 de marzo 2015 (Resol. CD 0341 del 12/3/15).

Jurado de Tesis de Doctorado *Hernán Pablo Burrieza*.

"Caracterización funcional de las dehidrinas en genotipos de quinua de ambientes contrastantes, con marcadas diferencias en tolerancia a la salinidad "

Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Doctorado en Ciencias Biológicas, FCEN, UBA. Buenos Aires, 12 de mayo 2015 (Resol. CD 480/15).

Jurado de Tesis de Doctorado *Lic. Ezequiel M. Morzan*

"Métodos de introducción de muestras para espectrometrías de alta performance"

Departamento de QI, AyQF, FCEN, UBA. Buenos Aires, 16 de diciembre 2015 (Resol. CD 2887/15).

Jurado de Tesis de Doctorado *Lic. Cecilia Samaniego López*

"Nuevas sondas fotoquímicas aplicables a sistemas macromoleculares y biosistemas"

Química Orgánica, UBA. Buenos Aires, fecha programada de presentación oral y defensa Buenos Aires, diciembre 2018. (Resol. CD 0047/18).

Comité Académico de Tesis Doctorales

Miembro Titular del Comité Académico (Resol. CAFCN 514/98 15/12/98 y Resol. HCS 028/99 18/03/99).

Licenciada María del Carmen SCAPINI

"Caracterización de sustancias húmicas en aguas marinas y continentales chubutenses"

Directora: Dra. Alicia Fernandez Cirelli

Departamento de Química, Facultad de Ciencias Naturales (Sede Trelew), Universidad Nacional De La Patagonia San Juan Bosco, Argentina.

(Sec. Ext. Inv. y Posgrado, Ciudad Universitaria, Km 4 - 9000 Comodoro Rivadavia, Chubut. Te y fax: 097-550339-559615/16)

Miembro Titular del Comité Académico y del Jurado de tesis doctoral

Doctoranda: Gilma Granados Oliveros

“Estudio de la relacion de la cinética de transferencia de carga interfacial entre sensibilizadores y TiO₂ con la formación de especies activas

Directores Prof. Edgar A. Paez Mozo y Prof. Fernando Martinez Ortega

Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias – Escuela de Química

Bucaramanga, 2007

Evaluación de Plan de Tesis Doctoral, febrero 2008

Evaluación final: junio 2009

Miembro Titular del Comisión de Seguimiento previsto por el Reglamento de Doctorado en Ciencias (Resol.CD-EXA 111/2016 Exp-EXA: 8303/2015).

Licenciado Sergio Fernando Huarashi

“Análisis del pontecial de cepas de *Bacillus spp.* y de sus metabolitos para contribuir al control natural de bacterias Gram negativas”

Directora: Dra. Marcela Carina Audisio y Co-directora: Gabriela Petroselli

Comision de Docencia e Investigacion, Comité académico del area Química Aplicada, Universidad Nacional De Salta, Argentina.

Fecha de inicio: 2016

Evaluador de Proyectos de Tesis de Doctorado

2000 Sub-comisión de Doctorado del Departamento de Ciencias Biológicas

Director: Dr. Jorge J.Casal; Doctorando: María Agustina Mazzella,

Tema: “Interacción entre fitocromos y criptocromos en plantas”

IFEVA, FA-UBA. Argentina.

2005 Evaluador del Plan de Tesis de Doctorado,

-Título: "Comportamiento ambiental de agentes terapéuticos y promotores del crecimiento presentes en efluentes pecuarios"

-Nombre del aspirante: Natalia Marina Yoshida

-Director: Dra Alicia Fernández Cirelli

-Lugar de desarrollo de la Tesis: Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA), Area Química Orgánica (FCV-UBA)

F.4.2. - Jurado de Concursos

Jurado titular en concursos para cubrir cargos de *docentes auxiliares* en el Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

-Cargos: Jefe de trabajos prácticos y Ayudante de 1^a (dedicación exclusiva, tiempo completo y dedicación simple) y Ayudante de 2^a.

Abril 1987 (Resol. 715/86); marzo 1989 (Resol. 1615/88); mayo 1991 (Resol. 1801/90);

noviembre 1991 (Resol. 655/91); abril 1992 (Resol. 1588/91); marzo 1993 (Resol. 1930/92);

marzo 1995 (Resol. 30/95).

- Concurso Jefes de Trabajos prácticos con dedicación exclusiva, Resol. 553/1, julio 1994.
- Concurso Docentes Auxiliares, JTP y Ay 1 (de) y Ay 2, Departamento de Química Orgánica (FCEyN-UBA), agosto 1997 (Resol. 202/97).
- Concurso Ayudantes de 1ª (de) y Ayudantes de 2ª, Resol. 553/01, Departamento de Química Orgánica (FCEyN-UBA), abril 2001.
- Concurso Jefes de TP (de), Jefes de TP (dsex) y Ayudantes de 1ª (de), Resol. 311/02, Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), mayo 2002.
- Concurso Jefes de TP (de), Jefes de TP (dsim) y Ayudantes de 1ª (de), Resols 0247/0249/05 (R. Erra-Balsells, A. S. Cerezo, M.B. Tudino)0250/05 (R. Erra-Balsells, M.B. Tudino; J. Palermo), Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), mayo 2005.
- Concurso Jefes de TP (de) Resols 0247/0249/05 (R. Erra-Balsells, N.B. D'Accorso, F. Molina), Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), diciembre 27, 2007
- Concurso Jefes de TP (de) y Ay 1 (de) Resols 0997/08 y CD 0998/08 (R. Erra-Balsells, J.B. Rodriguez, G.Y. Moltrasio), Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), junio, 2008
- Concurso Ay 1 (de) Resol. CD 1182/11 Exp. 499509/11 (R. Erra-Balsells, M.L. Uhrig, P. Dicchena), Departamento de Química Orgánica (FCEN-UBA), octubre, 2011.
- Concurso Ay 1 (de) Resol. CD 1398/17 Exp. 507406/17 (R. Erra-Balsells, M.L. Uhrig, M. Casanello Fernandez), Departamento de Química Orgánica (FCEyN-UBA), octubre, 2017.

Jurado titular en concursos para cubrir cargos de docentes profesores

- Concurso profesores adjuntos interinos, miembro titular (exp. 00458186/98). Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA. Fecha de sustanciación, 14 de julio de 1998.
- Concurso profesores adjuntos interinos, miembro titular (exp. 461773/99). Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA. Fecha de sustanciación, 5 de abril de 1999.
- Concurso profesor adjunto interinos, miembro suplente (exp. 00458186/00). Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, FCEyN, UBA. Fecha de sustanciación, diciembre 2000.
- Concurso profesor adjunto interino, miembro suplente (exp. 00458186/01). Departamento de Química Orgánica (area Bromatología), FCEyN, UBA. Fecha de sustanciación, abril de 2001.
- Concurso profesores asociados y adjuntos interinos, selección interna, miembro titular (exp. 00458186/01), Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC. Fecha de sustanciación, noviembre de 2001.
- Concurso profesor titular, miembro titular (Resol. 385/30-11-2002). Cátedra 412 de Química Orgánica I, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Morón, Morón, Argentina. Fecha de sustanciación, 19 de marzo de 2003.
- Concurso profesor adjunto regular, area Microscopía Electrónica, miembro suplente (exp. Resol. CD 320/04). Secretaria de Investigación y Planeamiento, FCEyN, UBA. Fecha de sustanciación, 11/ 2004.
- Concurso profesor titular (ded. semi ex.), miembro titular de la comisión asesora (jurado) (Resol. CS 026/03; CD 268/02). Departamento de Química Orgánica (Resol. CD 243/02), Facultad de Ciencias Bioquímica y Farmaceuticas, Universidad Nacional de Rosario. Fecha de sustanciación, 12/2002.

- Renovación profesor adjunto (ded. ex.; Cargo Dra. Elba Buján), miembro titular de la Comisión técnica asesora (Resol. HCD 026/03; CD 268/02). Departamento de Química Orgánica (Resol. CD 243/02), Facultad de Ciencias Química, Universidad Nacional de Córdoba (otros miembros de la comisión: Dr. T. S. Kaufman y Norman García), julio 2004.
- Selección interna profesor asociado (ded. ex.), miembro titular del jurado. Departamento de Química Orgánica (Resol. CD 243/02), Facultad de Ciencias Química, Universidad Nacional de Córdoba (conjuntamente con Dra. A. Chiopa y Dr. G. Burton) agosto 2004.
- Profesor titular regular (ded. ex.; Cargo Dra. Adriana Pierini), miembro titular del jurado (Resol. HCD 428 16/6/06; Exp 15-06-59059). Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. Jose A. Olabe Iparraguirre y Juan Carlos Ferrero). Sustanciado 12/12/2006
- Profesor asociado regular, miembro titular del jurado (Resol. HCD 429 16/6/06; Exp 15-06-59068). Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. Jose A. Olabe Iparraguirre y Roberto Olisna). Sustanciado 12/12/2006
- Renovación profesor adjunto (ded. ex.; Cargo Dra. Laura Sara Malec), miembro titular de 1 jurado (Resol. CS 3734/04 y 319/06). Departamento de Química Orgánica, FCEN, UBA (otros miembros del jurado: Dr. R.A. Spanevello y J.C. Oberti). Sustanciado 26/12/2006
- Jurado del concurso Renovación profesor adjunto exclusiva, área Química Analítica (renovación Dr. Etchenique). Expte. N° 486.236/06 (Resol. CS 648/06 y 1914/07)
- Profesor adjunto d.s. interino, miembro titular del jurado (Resol. CD 1232/07; Exp 491955/07). Departamento de Química Biológica, FCEN, UBA (otros miembros del jurado: Dr. R. Wolosiuk y Dr. D.H. Murgida). Sustanciado 8/7/2008
- Profesor asociado regular, miembro titular del jurado (Resol. HCD Res. Nro. 832/09; Expte. 15 09-69406. Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. G. Burton y Dr. E. Durantini). Sustanciado 15/12/2009.
- Profesor titular regular (dos cargos), miembro titular del jurado (Resol. HCD Res. Nro. 831/09; Expte. 15-09-69406. Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. G. Burton y Dr. E. Durantini). Sustanciado 15/12/2009
- Profesor asociado interino (dos cargos), miembro titular del jurado selección (Resol. HCD Res. Nro. 832/09; Expte. 15-09-69406. Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. G. Burton y Dr. E. Durantini). Sustanciado 12/03/2010.
- Profesor titular interino, miembro titular del jurado selección (Resol. HCD Res. Nro. 832/09; Expte. 15-09-69406. Departamento de Química Orgánica, FCQ, UNC (otros miembros del jurado: Dr. G. Burton y Dr. E. Durantini). Sustanciado 12/03/2010
- Concurso para proveer 1 cargo de Profesor Regular Adjunto (de) en el Departamento de Farmacología, Catedra de Química Medicinal (Asignatura Química Medicinal). FFyB-UBA. Exp.714350/08, Resol CD 12017/09. (otros miembros del jurado: Dra. A.G. Moglioni y Dr. C.A. Taira).- Sustanciado 20/10/2010.
- Concurso Profesor titular ded. Semiexclusiva; Universidad Nacional de San Martín, sustanciado el 21 de julio de 2014. Dres M.P Buera, A.L Capparelli y R. Erra-Balsells (jurado).
- Concurso para proveer 1 cargo de Profesor Regular Asociado (de) en el Departamento de Química Orgánica, Catedra de Química Orgánica II. FFyB-UBA. Exp.75827/13, Resol CS 3692/15. (otros miembros del jurado: Dras. A.M. Broussalis y R. Filip). Sustanciado 21 de junio 2016.

- Concurso para proveer 1 cargo de Profesor Regular Asociado (de) en el Departamento de Química Orgánica, Catedra de Química Orgánica I. FFyB-UBA. Exp.75827/13, Resol CS 3692/15. (otros miembros del jurado: Dra. A.G. Moglioni y Dra I. Rezzano).- Sustanciado 19 de abril 2018.
- Concurso para proveer 1 cargo de Profesor Asociado (dp) en el Departamento de Físico Química Orgánica, FCQ-UNC. Exp.76180/13, Resol CS 0107/17. (otros miembros del jurado: Dr. H Corti y Dr H. Goicoechea).- Sustanciado junio 2018.
- Concurso para proveer 4 cargos de Profesor Adjunto (dp) en el Departamento de Físico Química Orgánica, FCQ-UNC. Exp.76180/13, Resol CS 1287/17. (otros miembros del jurado: Dr. H Corti y Dr H. Goicoechea).- Sustanciado junio 2018.
- Concurso para proveer 1 cargo de Profesor Titular (dp) en el Departamento de Química Orgánica, FCQ-UNC. Exp.76799/13, Resol CS 0068/17. (otros miembros del jurado: Dr. Durantini y Dr Beltramo).- Sustanciado agosto 2018.

Jurado titular en concursos para cubrir cargos de personal *administrativo calificado*

- Concurso Categoría 10-Agrupamiento Administrativo –Dirección de Alumnos y Graduados de La FCEN-UBA, Resol. D. 3092 (13/12/2005). Miembros titulares (Adriana L. Pampin, Vera L. Brudny, Rosa Erra-Balsells) Diciembre 2005.

F.4.3. - Evaluador de docentes universitarios

Miembro titular de la Comisión Evaluadora de los informes bianuales de los Jefes de Trabajos Prácticos y Ayudantes de Primera, del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Comisiones creadas por Resol. 327/97(CD). Septiembre 1997.

Miembro titular de la Comisión Evaluadora de los informes bianuales de los Profesores Asociados y Adjuntos, del Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química-Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Comisiones creadas por Resol. 327/97(CD). Mayo 2003.

F.4.4. – Evaluador en la UBA

Miembro titular de la Comisión de Becas de la Universidad de Buenos Aires (Area Química y Contaminación Ambiental). Evaluación de antecedentes. Selección de postulantes. Evaluación de informes.
1987-1993

Miembro titular de la Comisión de Becas de la Universidad de Buenos Aires (Area Química Orgánica y Química Fina). Evaluación de informes anuales en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

1994-1995, 2000.

Miembro titular de la Comisión Técnica Asesora A1 (Ciencias Exactas e Ingeniería), Secretaría de Ciencia y Técnica, UBA. Septiembre 1997-abril 1999.

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación, Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires (UBACyT-UBA).

Programa de Subsidios 1991-1993; 1995-1997, 1998-2000, 2001-2002.

Miembro "ad hoc" de la Comisión de Becas de la Universidad de Buenos Aires para el Programa Especial de Química Fina.

1993

Evaluador científico "ad hoc" de Solicitudes de Financiamiento para viajes al exterior dentro del Programa especial de Subsidios para Viajes al Exterior de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. (UBACyT-UBA).

1993-1994.

F.4.5. - Evaluador de Proyectos de Investigación de universidades nacionales y extranjeras.

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación, Secretaría de Investigación Científica y Tecnológica, Ministerio de Cultura y Educación, Universidad Nacional del Litoral.

Programación de Investigación y Desarrollo, Programa 1993-1994 (Resol. CD 168).

Programa 1997-1998 (Resol. CD 108), Programa 2000-2002 (Resol. CD. 170).

Programa 2002-2004 (Resol. CD. 256).

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación, Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata, Programa 1994-1995 y 1995-1997.

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación, Secretaría de Investigaciones

Universidad Nacional de La Patagonia San Juan Bosco, Programa 1998-2000.

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación e Informes de Grado de Avance, Secretaría de Investigaciones, Universidad Nacional de Río Cuarto, Programa de Incentivos 2000-2001.

Evaluador "ad hoc" de Proyectos de Investigación, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Programa 2004.

Evaluador externo de *Proyectos de Investigación*, del Programa el Fondo María Viñas 2011 (FMV 2011). Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Consejo Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) del Uruguay. Montevideo, Uruguay, junio de 2012.

Evaluador externo de Avance de Proyectos de Investigación, de los profesores Lee Chui Chen y Satoshi Ninomiya (ambos relacionados con Espectrometría de masa: “New Possibilities with New Ionization Techniques for Mass Spectrometry” by Lee Chuin Chen; “Performance of a Charged Droplet Beam Generated by Vacuum Electrospray” by Satoshi Ninomiya). University of Yamanashi, Kofu, Japón, 3 de octubre, 2014 .

F.4.6. - Evaluador del CONICET

Miembro de la Junta Técnica Evaluadora de promociones para miembros pertenecientes A la Carrera del Personal de Apoyo (Resol. 720/98), agosto 1998 – abril 1999 .

Miembro titular, designado para integrar la nómina de asesores que forman parte de la Comisión Ad-Hoc de Química, para la consideración de Becas (Resol. 1178/99 del 27/05/99).

Miembro titular del Comité Asesor del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CAICYT (CONICET) (Resol. 1894/02), noviembre 15, 2002 – 2005.

Miembro titular, designado para integrar la Comisión Asesora por disciplina de Ciencias Químicas 2005 (Resol. D. No. 09/05 del 21/01/05); 2006 (Resol. D. No. 22382/05 Anexo XVII).

Evaluador “*ad hoc*” de becas, informes reglamentarios y promociones (Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CIC)) del CONICET. 1997-2011.

Evaluador “*ad hoc*” de Proyectos de Investigación Plurianuales CONICET. 1998-2011.

Miembro titular, Coordinador Alterno, designado para integrar la Comisión Asesora de Ciencias Químicas para Ingresos CIC 2013 (Resol. D. No.359/13 del 13/02/13).

Miembro titular, Coordinador, designado para integrar la Comisión Asesora de Ciencias Químicas para Ingresos CIC 2014 (Resol. D. No.5168/13 del 27/12/13).

Miembro titular, designado para integrar la comisión *ad hoc* Gran Area de Ciencias Exactas y Naturales, Promociones Investigadores Superiores CIC 2014 y reconsideraciones Promociones Investigadores Superiores CIC 2013/2014.

F.4.7. - Evaluador de Fundación Antorchas

Evaluador científico “*ad hoc*”. 1995-1997.

F.4.8. - Evaluador de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Evaluador "ad hoc", Proyectos PICT-99 y Cooperaciones Internacionales-2003. Subsidios jóvenes investigadores 2015.

Miembro comisión ad hoc Subsidios FONCyT-2015 (área química) (grupos consolidados; grupos de reciente formación; jóvenes). Marzo 2016.

Miembro comisión evaluadora subsidios PME2015-gran equipamiento FONCyT-2015. Noviembre 2016

F.4.9. - Evaluador de Cursos de Postgrado

Evaluador "ad hoc" del curso de postgrado "Fotobiología: Ozono estratosférico, radiación UV-B y respuesta de las plantas terrestres". Escuela para graduados, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Programación 1994.

Miembro de la comisión "ad hoc" creada por el Consejo Directivo para organizar la Maestría en Ciencias Ambientales. Representante del Departamento de Química Orgánica. Marzo 1993-2004.

Miembro titular de la Comisión de Cursos de la Asociación Química Argentina (AQA). Programación 1992, 1993 y 1994.

F.4.10. - Jurados de Premios

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato para otorgarle el *Premio a la mejor Tesis en Química Orgánica 2003*, instituido por la SAIQO. Entregado durante el XIV SINAQO. Rosario, Argentina, noviembre 9-12 2002.

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato para otorgarle el Premio H. J. Schumacher, bienio 2002-2004, a la mejor tesis doctoral en el campo de la Físicoquímica instituido por la AAIFQ, en el área Cinética y Fotoquímica (diciembre 2004).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de los candidatos para otorgarles el "Premio Profesor Dr. Luis Federico Leloir 2010" y las dos menciones denominadas "Mención Especial Leloir" a tesis Doctorales en Ciencias Químicas, instituidos por la FCEN, UBA

(Resol. 0780/2011. Exp. 441484/V:16).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato/s para otorgarle/s el “Premio Medal Thomson 2014 – IMSF” (International Mass Spectrometry Foundation).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato/s para otorgarle/s el “Premio Journal Mass Spectrometry Awards” para estudiantes de doctorado en el área de EM 2014 – JMS (Wiley) - IMSF (International Mass Spectrometry Foundation).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato/s para otorgarle/s el “Premio Medal Thomson 2016 – IMSF” (International Mass Spectrometry Foundation).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato/s para otorgarle/s el “Premio Medal Thomson 2018 – IMSF” (International Mass Spectrometry Foundation).

Miembro titular del Jurado a cargo de la selección de candidato/s para otorgarle/s el “Premio Journal Mass Spectrometry Awards” para estudiantes de doctorado en el área de EM 2018 – JMS (Wiley) - IMSF (International Mass Spectrometry Foundation).

F.4.11 -Evaluador docentes-investigadores. Programa nacional de categorización

Miembro de la Comisión Regional de Categorización Nordeste (Res. 25/8/04) en el área Química, Bioquímica y Farmacia. Posadas 9-10 diciembre 2004

Miembro extradisciplinario externo de la Comisión Regional de Categorización Bonaerense (Res. 25/8/04) en el área Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud. Mar del Plata 4-6 mayo 2010

F.4.12. - Evaluador de Publicaciones Científicas

Anales de la Asociación Química Argentina (Ed. AQA).

Journal of Luminescence, Elsevier Science Publishers, Holanda.

Journal of the Brazilian Chemical Society, (Ed. AQB).

Photochemistry and Photobiology, American Society for Photobiology, USA.

Journal of Photoscience, Springer-Verlag, Singapore.

Journal of Physical Chemistry, American Chemical Society, USA.

Journal of Organic Chemistry, American Chemical Society, USA.

Analytical Chemistry, American Chemical Society, USA.

Rapid Commun. Mass Spectrometry, Wiley, UK.

J. Mass Spectrometry, Wiley, UKA.

J. Amer. Soc. Mass Spectrometry, American Society for Mass Spectrometry, USA.

Photochem. Photobiol. Sciences, Royal Chemical Society, UK.
J. Mass Spectrom. Japan, Mass Spectrometry Society of Japan, Japan.
Int J Radiation Biology, International Radiation Society, UK.

G. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

G.1. – Dirección de becarios, tesis o trabajos de investigación ejercidos

G.1.1. - Becarios

G.1.1.1. Dirección de Becarios postdoctorales CONICET y otras entidades

2003-2004	JSPS-Japon	Beca postdoctoral	<i>Dr. Yuko Fukuyama</i>
2002-2004	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dr. Andres H. Thomas</i>
2003-2005	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra Carolina Lorente</i>
2005-2007	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dr. Franco M, Cabrerizo</i>
2006-2007	ANPCyT	Beca de postdoctoral	<i>Dra. Maria Laura Salum</i>
2008-2010	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra. Maria Laura Salum</i>
2009-2011	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra. Gabriela Petroselli</i>
2008-2010	Mombusho-Japon	Beca postdoctoral	<i>Dr. Yasuto Sato</i>
2010-2012	JapSPS-Japon	Research fellow	<i>Dr. Yasuto Sato</i>
2010-2012	JapSPS-Japon	Beca postdoctoral	<i>Dr. Yousef Gholipour</i>
2012-2014	JapSPS-Japon	Research fellow	<i>Dr. Yousef Gholipour</i>
2012-2014	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra. Maria M. González</i>
2013-2015	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra. Ivana Karina Levy</i>
2013-2014	JapSPS-Japon	Beca post-doctoral	<i>Dr. J. Kasuga</i>
2013-continúa	JapSPS-Japon	Beca post-doctoral	<i>Dr. T. Nakashima</i>
2014-2016	CONICET	Beca postdoctoral interna	<i>Dra. Maria Julia Torres</i>
2016-2018	CONICET	Beca posdoctoral interna	<i>Federico Ariel Osvaldo Rasse Suriani</i>

G.1.1.2. Dirección de Becarios doctorales y alumnos (becas estímulo UBA)

1987-1989	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para estudiantes	<i>Miriana C. Biondic</i>
1988-1989	UBACyT-UBA	Beca de Iniciación para graduados	<i>José A. Postigo</i>
1989-1993	CONICET	Beca Doctoral	<i>Miriana C. Biondic</i>
1991-1992	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para estudiantes	<i>Daniel H. Murgida</i>
1991-1992	SMN-FAA *	Cargo técnico	<i>Viviana Sayegh</i>
1989-1991	FCEyN-UBA	Ayudante 1 ⁰ , ded. exclusiva	<i>Sergio M. Bonesi</i>
1991-1994	UBACyT-UBA	Beca de Perfeccionamiento p/graduados	<i>Sergio M. Bonesi</i>
1992-1995	UBACyT-UBA	Beca de Iniciación para graduados	<i>Daniel H. Murgida</i>
1992-1994	CONICET	Beca Interna de Iniciación	<i>Fanny Console</i>
1995-1997	CONICET	Beca Interna de Perfeccionameinto	<i>Fanny Console</i>
1994-1997	Gobierno Japón	Beca postgrado p/investigación	<i>Silvia de Simone</i>

1995-1998	UBACyT-UBA	Beca de Perfeccionamiento p/graduados	<i>Daniel H. Murgida</i>
2000-2003	JSPS-Japon	Beca doctoral	<i>Yuko Fukuyama</i>
2000-2001	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para estudiantes	<i>María Eugenia Monge</i>
2001-2002	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para estudiantes	<i>Camila C. Kohen Cohen</i>
2001-2003	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para doctorado	<i>Olga Inés Tarzi</i>
2003-2005	UBACyT-UBA	Beca de Investigación para doctorado	<i>Olga Inés Tarzi</i>
2004-2007	ANPCyT	Beca de Iniciación Doctoral	<i>Silvana L. Giudicessi</i>
2005-2008	CONICET	Beca doctoral I	<i>Silvana L. Giudicessi</i>
2005-2008	JSPS-Japon	Beca doctoral	<i>Yasuto Sato</i>
2006-2009	JSPS-Japon	Beca doctoral	<i>Mst Kaniz Fatema</i>
2007-2010	JSPS-Japon	Beca doctoral	<i>Yousef Gholipour</i>
2008-2011	CONICET	Beca doctoral I	<i>Maria Micaela Gonzalez</i>
2008-2011	ANPCyT	Beca de Iniciación Doctoral	<i>Ruby Y. Terranova Taborda</i>
2009-2011	CONICET	Beca Interna de Posgrado tipo II	<i>Silvana L. Giudicessi</i>
2009-2012	JSPS-Japon	Beca doctoral	<i>Eman F.A. Awad Allah</i>
2011-2013	CONICET	Beca doctoral tipo II	<i>Maria Micaela Gonzalez</i>
2011-2014	CONICET	Beca doctoral I	<i>Federico A. O. Rasse Suriani</i>
2013-2016	CONICET	Beca doctoral I	<i>Juan Gabriel YaÑuk</i>
2014-2016	CONICET	Beca doctoral tipo II	<i>Federico Ariel Osvaldo Rasse Suriani</i>
2014-2017	ANPCyT	Beca doctoral	<i>Lic. Tobias Schmidt De León</i>
2017-2019	CONICET	Beca doctoral tipo II	<i>Lic. Tobias Schmidt De León</i>
2018-*	CONICET	Beca doctoral tipo II	<i>Federico Ariel Osvaldo Rasse Suriani</i>

*prorroga por presentación a la CIC 2018 (CONICET).

G.1.2. - Pasantías

1987	septiembre	CIUNSA - Universidad Nacional de Salta	<i>Isabel del Valle Morales</i>
1998	julio	College of Agriculture – Ehime University (Japón) Pasantía programada dentro del marco de convenio interlaboratorios e interfacultades (ver notas de pedido oficial intercambiadas por los respectivos decanos)	<i>Yuko Fukuyama</i>

Trabajo experimental de alumnos:

1982	2 cuatrimestre	Síntesis de derivados del carbazol	<i>Ruth Josiowicz</i>
1984	2 cuatrimestre	Síntesis de indoles	<i>Gerardo Castro</i>
1985	1 cuatrimestre	Síntesis de 1,3,5-triazinas	<i>Noemí A. Costa</i>
1986	1 cuatrimestre	Síntesis de 9,10-dicianoantraceno	<i>Nicolás Di Lalla</i>

G.1.3. - Dirección de Tesis

G.1.3.1. - Tesis completadas

G.1.3.1.1. - Tesis de Doctorado

1)

Sergio M. Bonesi

"Comportamiento fotoquímico del carbazol, N-acetil carbazol y N-benzoil carbazol en solución, en presencia de halometanos".

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)
FCEyN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 12 de diciembre de 1995
(calificación: sobresaliente) (Tesis premiada por la AQA).

2)

Miriana C. Biondic

"Fotoquímica de β -Carbolinas en soluciones orgánicas diluídas".

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)
FCEyN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 11 de julio de 1996 (calificación:sobresaliente).

3)

Daniel H. Murgida

"Estudio de las propiedades fotofísicas y de reacciones fotosensibilizadas de compuestos purínicos".

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)
FCEyN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 18 de diciembre de 1997
(calificación: sobresaliente, con felicitación del Jurado). (Tesis premiada por la AQA).

4)

Claudia Montes

"Uso y abuso de anti-inflamatorios no esteroides en deporte humano y equino: Establecimiento de un amplio screening en sangre y orina con análisis y detección por CG-MSD",

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)
FCEyN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 15 de diciembre de 1998
(calificación: sobresaliente).

5)

Yuko Fukuyama

"Analysis of Carbohydrates and Proteins with Matrix-assisted Ultraviolet Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry using β -Carboline Alkaloids as New Potential Matrices".

Doctorado, Ph. D., College of Agriculture, Ehime University, Japón
Tesis de Doctorado presentada el 8 de enero de 2003 y aprobada el 8 de febrero de 2003.
(Tesis efectuada en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

6)

Olga I. Tarzi

"Estabilidad Térmica y Fotoquímica de Fotosensibilizadores de Uso Actual para Espectrometría de Masa UV-MALDI. Fotoquímica de Derivados b-Carbolínicos".

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)

FCEN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 18 de diciembre de 2006

(calificación: sobresaliente, con felicitación del Jurado).

Tesis FCEN-UBA No. 4015

7)

Yasuto Sato

"Mechanisms of Ion-Forming Processes of Matrix-Assisted Ultraviolet Laser Desorption/Ionization Time-Of-Flight Mass Spectrometry"

Graduate Union School -Ehime University, Japón.

Doctorado, Ph.D., Tesis presentada y aprobada

2 de febrero de 2008.

(Tesis efectuada en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

8)

Mst Kaniz Fatima

"Optimization for Soft Ionization Mass Spectrometry Analyses of Various Polar Macromolecules Obtained from Different Sources including Red Seaweeds"

Graduate Union School -Ehime University, Japón.

Doctorado, Ph.D., Tesis presentada y aprobada

8 de agosto de 2009

(Tesis efectuada en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

9)

Yousef Gholipour

"Mass Spectrometry-Based Techniques for Direct Analyses of Carbohydrates Associated with Plant Water Relations in Tissue and Single Cells"

Graduate Union School -Ehime University, Japón.

Doctorado, Ph.D., Tesis presentada y aprobada

6 de febrero de 2010

(Tesis efectuada en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

10)

Silvana Laura Giudicessi

“Estudio de Factores que afectan la ionización de los Hidratos de Carbono por Espectrometría de Masa UV-MALDI”

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)

FCEN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 22 de junio de 2011

(calificación: sobresaliente).

11)

Maria Micela González

“Piridoindoles naturales (β -carbolinas) y sintéticos como fotosensibilizadores en procesos de interés biológico. Estudio de su fotoquímica en solución acuosa”

Doctor de la Universidad de Buenos Aires (Categoría CONEAU: A)

FCEN, UBA, Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 21 de marzo de 2012

(calificación: sobresaliente).

12)

Eman F.A. Awad Allah,

“Mass Spectrometry monitoring of H_2O_2 effect on soybeans germination”

Graduate Union School -Ehime University, Japón.

Doctorado, Ph.D., Tesis presentada y aprobada

4 de agosto de 2012

13)

Federeico A.O. Rasse Suriani

“Síntesis y caracterización de metil- β -carbolinas. Estudios fotofísicos en medio acuoso y evaluación de su comportamiento como fotosensibilizadores frente a biomacromoléculas”

Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas FCQ, UNLP (Categoría CONEAU: A)

Instituto de Investigaciones Biotecnológicas - Instituto Tecnológico de Chascomús (IIB-INTECH)
Argentina.

Tesis de Doctorado aprobada, presentada el 30 de marzo 2016.

(calificación: sobresaliente).

G.1.3.1.2. - Codirección de Tesis de Maestría

(Tesis efectuadas en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

1)

Silvia N. De Simone

“Inhibition of epicotyl elongation by ultraviolet-B radiation in *Phaseolus vulgaris* seedlings”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada, 24/02/1997.

2)

Satoru Nakano

“Effects of Halogen Ions on Water Permeability in Root Cell”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón

Tesis presentada y aprobada, 23/02/1998.

3)

Shinsaku Fukui

“Analysis of Plant Cell Response to Environmental Stress by MALDI TOF-MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón

Tesis de Maestría aprobada, 22/02/1999.

4)

Yuko Fukuyama

“Matrix-Assisted Ultraviolet Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry for Biomolecular Analysis”

Ehime University, Japón

Master in Plant Physiology

Tesis presentada y aprobada 24/02/2000.

5)

Masae Nishioka

“Gentisic acid and nor-harmane as UV-MALDI-TOF matrices for the analysis of biomolecules”

Ehime University, Japón

Master in Plant Physiology

Tesis presentada y aprobada 21/02/2003.

6)

Yausto Sato

“Mass Spectrometry analysis of glycosamines: A comparative study of UV-MALDI-TOF-MS in linear and PSD modes with EI-MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 28/2/2005.

7)

Hisao Arai

“Characteristics of β -carboline and their derivatives as MALDI matrices

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 21/02/2006

8)

Daisuke Hirota

“Salt effects on UV-MALDI-TOF-MS analysis of carbohydrates”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 28/02/2008

9)

Furukawa, Takashi

“Differentiation, Formation and Distribution of Trichomes in Tomato Seedlings”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 28/02/2013

10)

Tange, Tatsuya

“Grow Promotion with Osmotic Adjustment at Low Water Potential after MeOH Pretreatment in Soybean Seeds”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 28/02/2013

11)

Kazuto Ozaki

“Mechanism of trichome elongation and a decrease in soil water potential, monitored by UV-MALDI-MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 23/02/2015

12)

Kentaro Takahashi

“Effects of hydrogen peroxide pre-treatment in seeds on drought tolerance of soybean germination at low water potential, monitored by ESI-MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 23/02/2015

13)

田中 晴規 Haruki Tanaka

Processes of trichome apoptosis during tomato fruit development

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 29/02/2016

G.1.3.1.3. - Codirección de Tesis de Graduación

(Tesis efectuadas en el marco del Convenio de Cooperación indicado en el punto D.3., Convenios de Cooperación y en el Anexo).

1)

Satoru Nakano

“Combined effects of Light and Halogen Ions on Water Permeability in Root Cell”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japón

Tesis presentada y aprobada, 24/02/1996.

2)

Shinsaku Fukui

“Analysis of Plant Response to Environmental Stress by MALDI TOF-MS”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japón

Tesis de Maestría aprobada, 24/02/1997.

3)

Yuko Fukuyama

“ β -Carboline Alkaloids as UV MALDI/TOF-MS for Analysis of Proteins of High Molecular Mass, and Cyclic and Acyclic Oligosaccharides”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japón

Tesis presentada y aprobada, 23/02/1998.

4)

Hisao Arai

“New Laser Ionization Matrices for UV-MALDI TOF-MS Analysis of Biomolecules”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 14/02/2001

5)

Yoko Ishikawa

“UV-MALDI-TOF and ESI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Synthetic Polymers”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 14/02/2001

6)

Masae Nishioka

“UV-MALDI-TOF and ESI-TOF Mass Spectrometry Analysis of Natural and Synthetic Carbohydrates”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 14/02/2001

7)

Yoko Yasuda

“ESI-TOF Mass Spectrometry as Complementary Tool in UV-MALDI-TOF Mass Spectrometry Research”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 14/02/2002

8)

Yausto Sato

“UV-MALDI-TOF-MS Analysis of Nitrogenated Monosaccharides by Using Different Matrices “

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 21/02/2003

9)

Iku Ninomiya

“Comparative UV-MALDI-TOF-MS analysis of new synthetic oligonucleosides using 2,5-dihydroxybenzoic acid and nor-harmane as matrices”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 21/02/2003

10)

Yohei Wakabayashi

“UV-MALDI-TOF-MS measurements associated with starch degradation in tulip bulbs stored under low temperature conditions”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 21/02/2006

11)

Daisuke Hirota

Salt effects on UV-MALDI-TOF-MS analysis of neutral carbohydrates

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 21/02/2006

12)

Ayako Beppu

“Analyses of Soluble and Insoluble Carbohydrate Contents in Tulip Bulbs Associated with a Decrease in Osmotic Potential during Low Temperature Storage. Use of UV-MALDI-MS analysis”

Bachelor in Agriculture

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 28/02/2007

13)

Sayuri Yamada

“Direct Plant Tissue Surface Analyses with MALDI TOF MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 23/02/2009

14)

Tomomi Tokunaga

“Quantitative Analysis Technique for Soluble Sugars with MALDI TOF MS and its Applications to Direct Analysis of Plant Tissues”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 26/02/2010

15)

Akiko Kosaido

“Analysis of Cuticle Wax of Tulip Bulb Scales with MALDI TOF MS and ESI Orbitrap MS”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japan.

Tesis presentada y aprobada 26/02/2010

16)

中田 佳佑 (Keisuke Nakata)

“Real-time monitoring of tomato trichome cells associated with step responses to bathing solution concentration changes in the root zone by using the single cell pressure probe electrospray ionization mass spectrometry”

Master in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

Tesis presentada y aprobada 29/02/2016

G.1.4. - Tesis en ejecución

Dirección actual de Tesis de Doctorado

1)

Ruby Yanet, Terranova Torroba,

“Fotoquímica y química térmica de nuevas matrices UV-MALDI líquidas iónicas”

DQO, FCEN, UBA

2008-

2)

Juan Gabriel Yanuk

“Evaluación de la capacidad fotosensibilizadora de β -carbolinas sobre material nucleico”

INTECH-Universidad Nacional de San Martín

2012-

4)

Tobias Schmidt de León

“Inteacción matriz-analito en MALDI-MS”

CIHIDECAR-DQO, FCEN, UBA

2014-

5)

Keisuke Nakata

“Real-time monitoring of metabolites and proteins in tomato trichome cells kept under stress conditions using single cell pressure probe electrospray ionization-Orbitrap and nanoESI Orbitrap mass spectrometry”

PhD in Plant Physiology

Ehime University, Japón.

2016-

G.2. - Dirección de becarios de posdoctorados

Dr. Andrés Hector Thomas

“Estudio de la fotoquímica, fotofísica y de las propiedades fotosensibilizadoras y fototóxicas de compuestos orgánicos heterocíclicos de interés biológico”

Beca posdoctoral CONICET
2002-2004

Dra. Carolina Lorente

“Fotoquímica y fotofísica de compuestos orgánicos de interés biológico. Estudio de las propiedades fotosensibilizadoras y fototóxicas”

Beca posdoctoral CONICET
2003-2005

Dr. Franco Cabrerizo

“Fotoquímica del proceso de desorción/ionización en espectrometría de masa con ionización UV-MALDI (desorción(volatilización)/ionización inducida por un láser ultravioleta y asistida por una fotosensibilizador (matriz))”

Beca posdoctoral CONICET
2005-2007

Dra. María Laura Salum

Fotoquímica del proceso de desorción/ionización en espectrometría de masa con ionización UV-MALDI (desorción(volatilización)/ionización inducida por un láser ultravioleta y asistida por una fotosensibilizador (matriz))

Beca posdoctoral ANPCyT
2006-2007
Beca post-doctoral CONICET
2008-2010

Dra. Gabriela Petroselli

Estudio del proceso de desorción(volatilización)/ionización UV-MALDI inducida por un láser UV y asistida por una matriz (fotosensibilizador). Estudio del mecanismo de desorción/ionización y búsqueda de nuevas matrices para UV-MALDI-MS.

Beca posdoctoral CONICET
2009-2011

Dra. Maria Micaela Gonzalez

Diseño y síntesis de nuevos derivados de β -carbolinas: estudio de sus propiedades antivirales y fotoantivirales y evaluación de su eficacia para el tratamiento fotodinámico de manifestaciones superficiales.

Beca posdoctoral CONICET
2012-2014

Dra. Ivana Karina Levy

Optimización de las técnicas de espectrometría de masa UV-MALDI y ESI aplicadas al análisis estructural y caracterización del daño de biomacromoléculas generado en procesos fotosensibilizados (intra y extracelularmente) por las β -carbolinas, y a la caracterización de la interacción biomolécula-fotosensibilizador.

Beca post-doctoral CONICET
2013-2015

Dra. Maria Julia Torres

Aplicación de espectrometría de masa UV-MALDI-TOF/TOF para evaluar y seleccionar cepas *Bacillus* spp. para potenciales aplicaciones biológicas.

Beca post-doctoral CONICET
2014-2016

Dr. Federeico A.O. Rasse Suriani

Interacción entre β -carbolinas y biomacromoléculas. Aplicación de métodos quimiométricos para el análisis de resultados espectroscópicos.

INIFTA-UNLP y CIHIDECAR-DQO, FCEN, UBA
Beca post-doctoral CONICET
2016-2018

G.3. - Dirección de investigadores del CONICET

2000-2004	<i>Dr. Sergio M. Bonesi</i>
2006-2010	<i>Dr. Franco M, Cabrerizo</i>
2008-2014	<i>Dra. Olga Inés Tarzi</i>
2008-2015	<i>Dra. María Laura Salum</i>
2010-2015	<i>Dra. Gabriela Petroselli</i>
2013-2017	<i>Dra. María Paula Denofrio</i>
2013-2017	<i>Dra. Silvana Laura Giudicessi</i>
2014-2018	<i>Dra. Maria Micaela González</i>
2016- actual	<i>Dra. María Lis Alomar</i>

G.4.- Dirección de grupos investigación

Como Directora

1987-continúo	Fotoquímica Orgánica	Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
---------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Como Co-Directora (ver punto F.3. Cooperación y Convenios, Dirección de Tesis y Tesis completadas y Copia del convenio ajuntada como Anexo I)

1995-continúo	Fotobiología UV-MALDI-MS ESI-MS PPESI-MS	Plant Biophysicsc/Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japón. Lab. Prof. Dr. Hiroshi Nonami.
---------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

H. SÍNTESIS DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL Y/O DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

H.1. – Otras actividades académicas

1984-1985 *Miembro suplente* del Consejo Académico Normalizador Consultivo (CANC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1984-1990 *Miembro titular* de la Comisión de Biblioteca y Publicaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1991-1994
Miembro suplente de la Comisión de Biblioteca y Publicaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1986-1997
Miembro suplente en la Comisión de Preadjudicaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1990-1991
Miembro del Programa de Recuperación de la Región Delta del Río Paraná, Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires.

1991-1997
Miembro de la Comisión Directiva de la Carrera de Postgrado "Higiene y Seguridad en el Trabajo", Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1989-1995
Miembro suplente de la Subcomisión de Doctorado, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1989-1991
Directora Adjunta del Departamento de Graduados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (Resol. 458, 18/09/89-7/08/91).

1989-1991
Secretaria Adjunta de la Comisión de Doctorado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (Resol. 458, 18/09/89-7/08/91).

1991 – 2008
Directora del Departamento de Graduados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (Resol. 404, 8/08/91; Resol. 106/93)

1991-2008

Coordinadora de la Comisión de Doctorado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires (Resol. 404, 8/08/91; Resol. 631/98).

1993-1994

Miembro de la Comisión Asesora del Programa Especial de Química Fina,
Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires.

1994-1999

Coordinador del Programa Especial de Química Fina, Secretaría de Ciencia y
Técnica, Universidad de Buenos Aires. 1994-1995.

1994

Miembro de la Comisión Asesora integrada por especialistas argentinos creada por
La Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación, para
el programa de financiamiento de proyectos para el mejoramiento de la calidad de
la enseñanza del pregrado y posgrado en las Universidades Nacionales. Junio -
septiembre 1994. Préstamo Banco Mundial (programa FOMECE).

1994-1996

Coordinador del Comité Académico sobre Aguas de la Asociación de Universida
des del grupo de Montevideo (AUGM; Argentina- Brasil-Paraguay -Uruguay),
por la Universidad de Buenos Aires.

1997-1999

Representante suplente del Claustro de Profesores del Consejo Departamental
(CODEP) del Departamento de Química Orgánica (FCEyN-UBA) Resol. 772/CD
del 23/6/1997.

1999-2012

Representante titular del Claustro de Profesores del Consejo Departamental
(CODEP) del Departamento de Química Orgánica (FCEyN-UBA) Resol. 0689/CD
del 31/8/1999 y Resol. CD1681/ del 29/10/01, 03, 05, 07, 09 y 11.

1998-2002

Coordinadora y Secretaria de la Comisión de Maestrías, Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires (Resol. 1101, 2/08/98)

2010 - continúo

Carrera de posgrado, Especialización en Tecnologías e Impacto Ambiental de Materiales Plásticos. Designada por la Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM) como *miembro titular* del Comité Académico de la carrera de posgrado: Especialización en Tecnologías e Impacto Ambiental de Materiales Plásticos. Resol. CD. 179/10 del 30 de agosto de 2010. Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental

2012-2014

Directora del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (Exp. 501.310, Resol. CD 2338, 1/10/12).

2014-2016

Directora del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (Exp. 503.404/14, Resol. CD 2057/14

H.2. – Otras actividades profesionales

1983-1994

Secretaria Editorial de la revista Anales de la Asociación Química Argentina. Asociación Química Argentina (AQA).

1994-2001

Directora (Editor-in-Chief) de la revista Anales de la Asociación Química Argentina. Asociación Química Argentina (AQA).

1993-1996

Miembro de la Comisión de Espectroscopía (Area: espectroscopía Electrónica), Asociación Química Argentina (AQA).

1990

Asesoramiento técnico a la Casa de Moneda.

1990

Asesoramiento técnico a la Comisión de Medio Ambiente del Concejo Deliberante de la ciudad de Buenos Aires.

1990

Asesoramiento técnico a la Subsecretaría de Vivienda y Recursos Ambientales del Gobierno Nacional.

1992

Coordinador de sesiones sobre Contaminación Ambiental, Jornadas de Investigación de Becarios de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, noviembre 1992.

1993-1994-1995

Coordinador de sesiones sobre Química Fina, VII, VIII y IX Jornadas de Investigaciones de Becarios de la Universidad de Buenos Aires, en facultades de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, octubre 1993, octubre 1994 y noviembre 1995.

1993-1994

Asesora de la Comisión Inter-facultades de Estudio de Posgrado de la Universidad de Buenos Aires, en temas vinculados con "Doctorado de la Universidad de Buenos Aires; su reglamentación y prácticas de implementación".

1995

Representante de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales para la notificación de los dictámenes elaborados por la Comisión de Acreditación de Posgrados, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires, septiembre 1995.

1995-2008

Miembro titular de la Comisión Inter-facultades de Estudio de Posgrado de la Universidad de Buenos Aires, Secretaria Académica.

2002-2005

2012-2015

Miembro del comité científico asesor de la Comisión Directiva de la SAIQO como especialista en Físicoquímica Orgánica.

2000 - 2005

Representante Técnico por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en el Convenio entre la Facultad y la Secretaria de Cultura del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para proveer asesoría técnica al Museo Municipal del Cine, dentro de este convenio y del convenio marco entre la UBA y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires [(B.O.N.161) No.5 del 11/3/97)] Expte No. 467.793/00 Resol. CD 2001/00.

2005-2007

Vicepresidenta de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO)

2007

Presidenta del Comité Organizador del XVI Simposio de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO)

2007-2009

Presidenta de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

(SAIQO)

2009-2011

Presidenta saliente de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO). Miembro de la Comisión Directiva.

2009-2012

Vicepresidente de la Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa (SAEM).

2012-2016

Presidente de la Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa (SAEM).

2016-2019

Presidenta saliente de la Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa (SAEM).
Miembro de la Comisión Directiva.

2012-continúo

Miembro titular del International Advisory Board (representante de Argentina) del IMSF Executive Board (International Mass Spectrometry Foundation, IMSF).

2019-2020

Miembro titular del IMSF Executive Board (International Mass Spectrometry Foundation, IMSF).representante *Region Central and South America*,. Designado en la reunion del IMSF Executive Board. 25 de agosto de 2018, durante la IMSC2018 (Florencia, Italia).

H.3. - Organización de eventos científicos

- 1987 Organización, **V Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), Huerta Grande Córdoba. *Representante de FCEN-UBA en SAIQO* 11/1986-11/1987.
- 1988 Organización, **VI Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), Huerta Grande, Córdoba. *Representante de FCEN-UBA en SAIQO* 11/1987-11/1988.
- 1989 Organización, **VIII Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), Buenos Aires. *Secretaria de la Comisión Directiva de SAIQO* 11/1988-11/1989.
- 1990 *Revisor Científico* de las Actas de la **1a Conferencia Latinoamericana sobre Geofísica, Geodesia e Investigaciones Espaciales Antárticas**, Buenos Aires, Argentina.

- 1993 Organización, **2do Congreso Latinoamericano de Físico-Química Orgánica y 1er Workshop on Reaction Intermediates and Mechanistic Organic Chemistry**, Huerta Grande, Córdoba. *Secretaria de la Comisión Organizadora de Buenos Aires y Miembro del Comité Científico.*
- 1994 Organización, **XX Congreso Argentino de Química**, AQA, Córdoba, Argentina. *Secretaria de la Comisión Directiva.*
- 1994 **Miembro del Comité Científico, XX Congreso Argentino de Química**, AQA, Córdoba, Argentina.
- 1995 Organización, **1 Seminario del Comité Académico de Aguas de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo**, Comité Académico de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo, (AUGM, Argentina-Brasil-Uruguay-Paraguay) . Buenos Aires, 21-23 junio. *Coordinador del Comité Organizador.*
- 1996 Organización, **Seminario: Agua: Su Conocimiento Como Base Para el Uso y Manejo Sustentable**, Comité Académico de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo, (AUGM, Argentina-Brasil-Uruguay-Paraguay). Santa María, Brasil , 16-18 de octubre. *Miembro del Comité Organizador.*
- 1997 Organización, **Congreso Internacional sobre Aguas y Workshop sobre Química Ambiental y Salud : La Contaminación del Agua**, Comité Académico de la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo, (AUGM, Argentina-Brasil-Uruguay-Paraguay). Buenos Aires, 4 -8 de agosto. *Miembro del Comité Organizador. Coordinación de la mesa redonda: " Evaluacion de Calidad de Agua para distintos usos"*
- 2003 **Miembro del Comité Científico, XIII Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), SAQIO, Rosario, Santa Fe, 9-12 noviembre 2003, Argentina.
- 2004 **Jornadas de Actualización en Estrés Oxidativo. Fotoquímica de Sistemas de Interés en Bioquímica y Biomedicina. Fotoquímica Orgánica y sus Aplicaciones Analíticas.** Organizadores: Grupo de Investigación en Fotoquímica y Cinética en Fases Condensadas del INIFTA y Laboratorio de Fotoquímica Orgánica CIHIDECAR, FCEN (UBA). Financiado por Fundación Antorchas (Proy. No. 14116-207/03).10/5 y 18/6/2004. Coordinadores del evento: Dr. Alberto L. Capparelli y Dra. Rosa Erra-Balsells
- 2005 **Miembro del Comité Científico, XV Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, 9-12 noviembre 2005, Argentina.

- 2007 **Presidenta del Comité Organizador, XVI Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), SAIQO, Mar del Plata, 11-14 noviembre 2007, Argentina.
- 2009 **Presidenta de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, XVII Simposio Nacional de Química Orgánica** (SINAQO), SAIQO, Mendoza, 13-16 noviembre 2009, Argentina.
- 2009-2011
Presidenta-saliente miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO), SAIQO, Villa Carlos Paz, Córdoba 14-17 noviembre 2011, Argentina.
- 2014 **Coordinadora del la Comisión Organizadora del II Congreso Nacional de Espectrometría de Masa (II CAEM)**, SAEM, Los Cocos, Córdoba, noviembre 2014, Argentina.
- 2016 **Presidenta de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa, III Congreso Nacional de Espectrometría de Masa (III CAEM)**, SAEM, Rosario, Santa Fe, 22-24 noviembre 2016, Argentina.

I. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO QUE CONSIDERE VALIOSOS

I.1. - Distinciones-Premios

1967 **Bachiller Medalla de Oro.** Premio al mejor Promedio general obtenido en los cinco años de estudio. Colegio Nacional de Villa Angela, Chaco, Argentina. 1967.

1974 **Mención Premio Dr. Pedro A. Berdoy,** Asociación Química Argentina, por figurar entre los graduados egresados de la Licenciatura en Ciencias Químicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, con mejor promedio, enero 1974.

1982 **Premio Dr. Luis C. Guglielmelli,** Asociación Química Argentina, otorgado al trabajo presentado como Tesis Doctoral : "Reacciones Fotoquímicas de Alcoholes", julio 1982. (Director: Dr. Adolfo R. Frasca)

1991 **Premio Comisión Nacional V Centenario,** otorgado al proyecto de investigación titulado "Estudio del Comportamiento Fotoquímico de Compuestos Orgánicos Nitrogenados Compuestos Piridoindólicos (β -Carbolinas)", en forma conjunta por el Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI, España) y la Comisión V Centenario (Ministerio de Educación, España).

1995 **Premio "Dr. Luis Guglielmelli 1995"**, al trabajo presentado como Tesis Doctoral del Licenciado Sergio M. Bonesi titulado "Comportamiento fotoquímico del carbazol, N-acetil y N-benzoil carbazol en solución en presencia de halometanos", Asociación Química Argentina, Los Cocos, Córdoba, 12 de noviembre 1995. (Directora: Dra. Rosa Erra-Balsells)

1998 **Premio "Dr. Enrique Herrero Ducluox 1998"**, al trabajo presentado como Tesis Doctoral del Licenciado Daniel H. Murgida "Estudio de las propiedades fotofísicas y de reacciones fotosensibilizadas de compuestos purínicos" Asociación Química Argentina, Buenos Aires, 1998. (Directora: Dra. Rosa Erra-Balsells)

2003 **Premio Konex 2003 Ciencia y Tecnología. Diploma al Mérito – Química Orgánica.** Buenos Aires, septiembre 2003.

2007 **Premio "SAIQO"**, al trabajo presentado como Tesis Doctoral de la Licenciada Olga Inés Tarzi titulado "Estabilidad Térmica y Fotoquímica de Fotosensibilizadores de Uso Actual

para Espectrometría de Masa UV-MALDI. Fotoquímica de Derivados β -Carbolínicos", Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, Mar del Plata, Buenos Aires, 11 de noviembre 2007.

(Directora: Dra. Rosa Erra-Balsells)

2012 **Best Paper Award** of The 2012 International Conference of Systems Biology and Bioengineering: The 2012 International Conference of Systems Biology and Bioengineering, WCE 2012, International Association of Engineers, Imperial College London, London, U.K., 4 - 6 July, 2012

Prof. Hiroshi Nonami, Prof. Rosa Erra-Balsells

"In Situ Pressure Probe Sampling of Single Cell Solution from Living Plants for Metabolite Analyses with UV-MALDI-MS".

2012 **Premio "Dr. Enrique Herrero Ducluox 2012"**, área Química Biológica, al trabajo presentado como Tesis Doctoral de la Licenciada Silvana L Giudicessi, "Estudio de Factores que afectan la ionización de los Hidratos de Carbono por Espectrometría de Masa UV-MALDI"

Asociación Química Argentina, Buenos Aires, 7 diciembre 2012.

(Directora: Dra. Rosa Erra-Balsells)

2014 **Premio INNOVAR 2014- MINCyT**. 2do Premio en la especialidad fitomedicina. El proyecto plantea el diseño de una nueva estrategia antiparasitaria contra la tritricomonosis bovina mediante la utilización de nuevos fármacos β -carbolínicos. MINCyT, Buenos Aires, noviembre 2014. Miembro del grupo.

I.2. – Subsidios recibidos

I.2.1 - Subsidios para investigación

(UBACyT-UBA; CONICET; ANPCyT; TWAS; ICI-Ministerio de Educación y Ciencia de España; Fundación Antorchas; Japan Society for Promotion of Science; Science Council of Japan; Heiwa-Nakajima Foundation; Ministerio de Educación de Japón (Mombusho))

Como directora de proyectos de investigación independientes:

1987 **UBACyT-UBA**, Resol. 1456/15/07/87 *EX 072*. Tema: "Estudio de reacciones fotoquímicas de sustancias orgánicas".

1988-1990 **UBACyT-UBA**, Resol. 3085/88 *EX 092*. Tema: "Estudio de reacciones fotoquímicas de sustancias orgánicas-Fotoquímica Orgánica".

1989 **CONICET**, Resol. 0951/89-001 *PIA 89*. Tema: "Estudio del comportamiento

- fotoquímico de sustancias orgánicas-Fotoquímica Orgánica". Legajo 004-0008-89
- 1990 **CONICET**, Resol. 1087/91 inciso 063 *PIA 0211/90*. Tema: Estudio del comportamiento fotoquímico de sustancias orgánicas-Fotoquímica Orgánicas". Mon-
to acordado:. Legajo 900040211
- 1991-1992 **ICI-Ministerio de Educación y Ciencia de España**, Tema: "Estudio del com-
portamiento fotoquímico de compuestos nitrogenados- compuestos piridindóli-
cos".
- 1992 **TWAS** (The Third World Academy of Sciences), *SP 92-006*. Tema: "Foto-
química orgánica". Compra de material de cuarzo como parte del programa
"TWAS provision of spare parts of scientific equipment".
- 1991-1993 **UBACyT-UBA**, Resol. 2048/91 *EX 113*. Tema: "Estudio de reacciones foto-
químicas de sustancias orgánicas-Fotoquímica Orgánica".
- 1991-1993 **UBACyT-UBA**, Resol. 2049/91 *EX 191*. Tema: "Fotoquímica Ambiental".
- 1995-1997 **UBACyT-UBA**, Resol.1411/94 EX074. Exp. 30994/93 Tema: "Fotoquímica
Organica y Fotoquímica Ambiental".
- 1997 **CONICET**, Resol. 1163 *PIA 6593 del 16/12/96*. Tema: "Estudio del com-
portamiento fotoquímico de sustancias orgánicas-Fotoquímica Orgánica".
- 1998-2000 **UBACyT-UBA**, Resol. /97 TW 34.. Tema: " Estudio del comportamiento
fotoquímico de sustancias orgánicas naturalmente o artificialmente expuestas a
radiación UV. Fotoquímica orgánica. Fotoquímica ambiental. Aplicaciones analíticas
de la fotoquímica orgánica. Resol. 750/98 Exp. 3880/97 Anexo 22.
- 2001-2003 UBACyT-UBA**, Resol. 5449/01 X027. Tema: "Titulo: Síntesis y Fotoquímica d
nuevos fotosensibilizadores para UV-MALDI-TOF-MS y nuevas unidades
cromofóricas para polímeros Resol. 5449/01.
- 1998-2000 CONICET**, Resol. 2851/98 *PIP0904 del 29/09/98*. Tema: "Estudio del
Comportamiento Fotoquímico de sustancias orgánicas naturalmente o artificialmente
expuestas a radiación UV. Fotoquímica orgánica. Fotoquímica ambiental.
Aplicaciones analíticas de la fotoquímica orgánica".
- 2004-2006 ANPCyT**. CONVOCATORIA PICT 2002. Proyecto código 06-12312.
Tema: "Síntesis y Fotoquímica de nuevos fotosensibilizadores UV-MALDI TOF-MS
para el análisis de macromoléculas en el campo de los polímeros sintéticos y de la
biología molecular"

- 2004-2007 UBACyT-UBA**, Resol. X-022. Tema: "Síntesis y Fotoquímica de nuevos fotosensibilizadores para UV-MALDI-TOF-MS y nuevas unidades cromofóricas para polímeros. Fotoquímica de fotosensibilizadores usados en UV-MALDI-MS.
- 2005-2008 PIP 5443 (CONICET)**: "Síntesis y Fotoquímica de nuevas matrices para UV MALDI-MS y nuevas unidades cromofóricas para polímeros sintéticos. Química y Fotoquímica del proveso UV-MALDI en UV-MALDI-MS.
- 2008-2010 ANPCyT. CONVOCATORIA PICT 2006**. Proyecto código -0615. Tema: "Líquidos iónicos. Diseño y síntesis de nuevos líquidos nano-estructurados para ser usados como fotosensibilizadores en Espectrometría de Masa UV-MALDI. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica".
- 2008-2011 UBACyT-UBA**, Resol. X-072. Tema: "Diseño y síntesis de nuevos compuestos sólidos y líquidos nano-estructurados (líquidos iónicos) para ser usados como fotosensibilizadores en UV-MALDI-MS. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica".
- 2010-2012 PIP 11220090100400 (CONICET)**: "Diseño y síntesis de nuevos materiales sólidos y líquidos nanoestructurados (Líquidos iónicos) para ser usados como fotosensibilizadores en espectrometría de masa UV-MALDI. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica".
- 2011-2014 UBACyT-UBA**, Resol. CS 2657/11, Código: 20020100100088. Tema: "Diseño y síntesis de nuevos compuestos sólidos y líquidos nano-estructurados (líquidos iónicos) para ser usados como fotosensibilizadores en UV-MALDI-MS. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica".
- 2013-2016 ANPCyT. CONVOCATORIA PICT 2012**. Proyecto código **2012-0888**. Tema: "Diseño de materiales nanoestructurados con propiedades óptimas para actuar como matrices en espectrometría de masa UV-MALDI. Síntesis, caracterización térmica y fotoquímica".
Temas Abiertos A. Ciencias Químicas Universidad de Buenos Aires.
- 2013-2015- PIP 11220120100072CO (CONICET)**: "Diseño y síntesis de nuevos materiales orgánicos iónicos nanoestructurados (Líquidos iónicos) y de sus componentes para ser usados como fotosensibilizadores en espectrometría de masa UVMALDI. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica.
- 2014-2017 UBACyT-UBA**, Resol. CS 921/14 del 27/8/214, Código: 20020130100055BA.
Tema: "Diseño y síntesis de nuevos materiales orgánicos iónicos nanoestructurados (líquidos iónicos) y de sus componentes para ser usados como fotosensibilizadores en

espectrometría de masa UV-MALDI. Estudio de su estabilidad térmica y fotoquímica”
(1/8/2014-31/7/2016) Exp UBA 9011/2013

2014 MINCyT. Premio INNOVAR 2014. “Terapia alternativa para al tritricomiasis bovina”
(2do Premio en la especialidad fitomedicina).
11/2014 -11/2015.

2017-2020 ANPCyT. CONVOCATORIA PICT 2016. Proyecto código **2016-00130**. Tema: “Diseno de materiales nanoestructurados con propiedades optimas para actuar como matrices en espectrometría de masa UV-MALDI. Síntesis, caracterización térmica y fotoquímica”.
Temas Abiertos A. Ciencias Químicas Universidad de Buenos Aires.

2018-2020 UBACyT-UBA, Resol.CS 1041/18, Codigo: 20020170100110BA.
Tema: " Materiales orgánicos moleculares y iónicos nanoestructurados (líquidos iónicos) para ser usados como matrices (fotosensibilizadores) en espectrometría de masa UV-MALDI. Diseno, síntesis y estudio de su comportamiento térmico y fotoquímico.
(1/1/2018-31/12/2019) Exp UBA 13.01 912017.

Como directora de proyectos de Fotoquímica integrados a presentaciones grupales:

1991-1992 **Fundación Antorchas**, Subsidio institucional otorgado al Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

1991-1993 **UBACyT-UBA, Programa especial de Química Fina**, Resol. 2801/92, Universidad de Buenos Aires.
Resol.136/92. Exp. 24183/91 y 22577/92.

1991-1993 **UBACyT-UBA, Programa especial de Materiales Avanzados**, Universidad de Buenos Aires

1995-1997 **UBACyT-UBA Proyecto Integrado QF-2.** "Cicloadiciones térmicas y fotoquímicas a partir de precursores sintéticos para la obtención de productos de alto valor agregado". Montos recibidos: 100% cuota \$12000.

2001 **CONICET** Director responsable del Subsidio para Equipamiento otorgado según Resol.D.N 079/01 por la suma de \$92.881. Presentación conjunta de varios proyectos subsidiados por CONICET del DQO, FCEyN, UBA.

Como investigador integrante, de un grupo-consorcio de investigación interdisciplinario:

- 1991-1993 **UBACyT-UBA**, Resol. 2075/91 EX 178. Tema: "Ecotoxicología Acuática"
Montos acordados: \$1000 (1o), \$1500 (2o), \$1000 (3o).
- 2004-2007 **ANPCyT. PME. CONVOCATORIA PME 2003**. Proyecto código
Tema: "Centro de Estudios Químicos y Biológicos por Espectrometría de Masa
UV-MALDI-TOF/TOF" (CEQUIBIEM) (PME 125)
Monto 1.200.000 \$ - Compra del equipo UV-MALDI-TOF/TOF (Bruker GMBH)
- 2007-2010 **ANPCyT. PME. CONVOCATORIA PME 2007**. Proyecto código 354-03/2006
Tema: "Laboratorio de Espectrometría de Masa de alta resolución" (DQO, FCEN,
UBA) Responsable Nodo 3 (PME 354)
Monto 1.200.000 \$ - Compra del equipo Q-TOF-MS de alta resolución
(micrOQTOF QII, Bruker GmbH).
- 2011- **ANPCyT. Plataforma proteómica: Proteómica y Biología Estructural** presentada por
CEQUIBIEM-Centro de estudios químicos y biológicos por espectrometría de masa,
FCEN, UBA. PPL2 - 2011-0009. Resolución 257/12 Monto total: \$5.278.000 –
Compra del equipo nanoHPLC-ESI-OrbiTrap.
- 2017-2020 CONICET-IDEA PROYECTO DE UNIDADES EJECUTORAS (IPUE)**. Resol. D.
1691, 2/6/2016. Título del Proyecto: Generación de productos de alto valor agregado
a partir de polisacáridos y productos relacionados.
Unidad ejecutora: CIHIDECAR. Proyecto: A
Responsable científico-técnico del proyecto: Dr. Stortz, Carlos A.

I.2.2. - Subsidios para viajes

- 1992 **Science Council of Japan - Photobiology Association of Japan**. Travel Awardees
para asistir al 11th International Congress on Photobiology, Kyoto, Japón. Septiembre
7-12, 1992.
- 1992 **UBACyT-UBA**, Programa Especial de Subsidios para Viajes al Exterior. Pasajes
BsAs-Osaka-Kyoto-Tokyo-BsAs. Resol.CS 3266/92. Monto acordado: \$2500.
- 1995 **Fundación Antorchas**, Programa Especial de Subsidios para Viajes al Exterior.
Ayuda para pasajes BsAs-Osaka-Matsuyama-Osaka-BsAs. Project 13221/1-
0059. Monto acordado: US\$ 1700.
- 1996 **UBACyT-UBA**, Subsidio para viajar como parte de la delegación de la UBA a la
seminario internacional organizado por la Asociación de Universidades del Grupo de

Montevideo (AUGM, Comité Aguas), Santa Maria, Brasil 16-18 de octubre de 1996.
Resol. 877.

I.2.3. - Subsidios para colaboración con científicos extranjeros.

1995 **Fundación Antorchas**. Concurso 1994. Subsidios a la Investigación. Subsidios para facilitar la colaboración con científicos extranjeros.

Contraparte: Dr. Hiroshi Nonami,

Plant Biophysics / Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japon.

Area: Fotobiología.

Tema: *Photochemistry in Plant Sciences. UV Effect on Plant Growth.*

1996 **Fundación Antorchas**. Concurso 1995 Subsidios a la Investigación. Subsidios para facilitar la colaboración con científicos extranjeros.

Contraparte: Dr. Hiroshi Nonami,

Plant Biophysics / Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japon.

Area: Fotobiología.

Tema: *Photochemistry in Plant Sciences. UV Effect on Plant Growth.*

1999-2001 **Ministerio de Educación de Japón (Mombusho)**

Concurso 1998 Subsidios para cooperación internacional, periodo 1999-2002.

Subsidios para facilitar la colaboración con científicos extranjeros.

Titular: Dr. Hiroshi Nonami,

Plant Biophysics / Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japon.

Contraparte: Dra. Rosa Erra-Balsells,

Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA, Argentina.

Area: Non-destructive Measurements of Metabolites in Crop Plants.

Tema: Measurement of cell metabolites by using UV laser TOF-MS and Development of new matrices for UV-Matrix-assisted laser desorption ionization TOF-MS.

Mombusho Grant-in-Aid (B) No. 11695078.

2003-2004 **Heiwa-Nakajima Foundation**

Concurso 2002 Subsidios para cooperación internacional, periodo 2003-2004.

Subsidios para facilitar la colaboración con científicos extranjeros.

Titular: Dr. Hiroshi Nonami,

Plant Biophysics / Biochemistry Research Laboratory, Department of Biomechanical Systems, College of Agriculture, Ehime University, Japon.

Contraparte: Dra. Rosa Erra-Balsells,

Departamento de Química Orgánica, FCEyN, UBA, Argentina.

Tema: Measurement of cell metabolites by using UV-MALDI-TOF-MS and Development of new matrices for UV-MALDI-MS.

2011-2013 MinCyT-DAAD 2011

Título del proyecto: “Fotosensibilización de ADN por alcaloides naturales derivados de β -carbolina y sus implicancias biológicas”

Duración: 2012-2013

Entidad que acredita: MinCyT-DAAD 2011

Código del proyecto: DA/11/15

Carácter de participación: Integrante del grupo/contraparte Argentina del proyecto de cooperación internacional MinCyT-DAAD (2011)

I.2.4. - Subsidios para colaboración con científicos argentinos.

2003 Fundación Antorchas. Concurso agosto 2002. Subsidios para colaboración entre grupos argentinos de investigación.

Contraparte: Dr. Alberto Capparelli,
INIFTA, UNLP.

Area: Química física. Proy. No. 14116-207/03

Tema: *Fotoquímica de pterinas y derivados.*

I.3. - Patente

Título: “Líquido iónico, procedimiento para la obtención de ácido cis-cinámico, líquidos iónicos trans-cinámicos y cis-cinámicos obtenidos aplicando el procedimiento y usos de dichos líquidos iónicos”.

Autores: M.L. Salum y R. Erra-Balsells

Inicio del trámite: 21/12/2009

No registro: 20090105020

Entidad que tramita: CONICET

I.4. – Colaboración en la creación u organización de centros de investigación

Co-directora del Centro de Investigación especialista en Espectrometría de Masa Fotoinducida (UV-LD/ y UV-MALDI/TOF-MS) creado en 1999, en la United Graduated School of Agricultural Sciences (College of Agriculture, Ehime University, Japón), En el marco del Convenio de Cooperación Científico Universidad de Buenos Aires-Ehime University / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-College of griculture (Con. Coop. Exp. 450039/95 Res. CD 1267/95; firmado 9/5/97, Res. CS 4071/96, firmado 10/2/97).

High Resolution Liquid Chromatography-Integrated Mass Spectrometer System Laboratory

United Graduated School of Agricultural Sciences, College of Agriculture, Ehime University, 3-5-7 Tarumi, Matsuyama 790-8566, Japón. Te/Fax 81-89-946-9824; erra@agr.ehime-u.ac.jp

Directores *Dr. Hiroshi Nonami* y *Dra. Rosa Erra-Balsells*.

Co-responsable (Comité ejecutivo) y miembro de la Comisión de Gerenciamiento Técnico-Administrativo del “**Centro de Estudios Químicos y Biológicos por Espectrometría de Masa UV-MALDI/TOF-TOF**” (**CEQUIBIEM**) creado en 2005, con sede propia en la FCEN – UBA, en el marco de Proyecto PME2003 – No.125, presentado a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, como un consorcio de nueve grupos responsables pertenecientes a UBA, UNLP, CONICET, CICBA e INTI.

CEQUIBIEM, Pabellón 2, 2 piso – Ciudad Universitaria, 1428-Bueos Aires, Argentina.

Responsable técnico-administrativo Dra. S.M. Colonna.

I.5. – Miembro de Sociedades Científicas

Asociación Química Argentina, **AQA**.

Sociedad Argentina de Investiagción en Química Orgánica, **SAIQO**.

Asociación Argentina de Física-area Fotofísica, **AFAF**.

Inter-American Photochemical Society, **IAPS**.

American Society of Plant Physiologists, **ASPP**.

American Society for Photobiology, **ASP**.

European Society of Photobiology, **ESP**.

Japan Society for Environment Control in Biology, **JSECB**.

Mass Spectrometry Society of Japan, **MSSJ**.

The American Society for Mass Spectrometry, **ASMS**.

Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa, **SAEM**.

I.6. - Categorización en el Programa de Incentivos

Categoría B, Asignada por equiparación con CONICET.

Presentación en febrero de 1994. Categoría asignada en abril de 1994.

Categoría I, Asignada por categorización a nivel nacional (1470 puntos).

Presentación en febrero de 1998. Categoría asignada en agosto de 1998.

Categoría I, Asignada por categorización a nivel nacional (1620 puntos). Resol 5636 Comisión regional metropolitana. Categoría asignada el 17 de noviembre de 2011.

I.7. - Idiomas

Inglés: nivel First Certificate

Francés e Italiano: Técnico

Catalán: Lengua materna
Japonés: tercer nivel (san nen sei)

Buenos Aires, octubre 2018

Rosa Erra Balsells