

# Curriculum Vitae

## Maria Inés BELLINI LISORIO

Actualizado: 27/04/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2014)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: inesbellini@gmail.com

Teléfono: 29244209

Dirección: Avenida General Flores 2124 CP 11800

### Institución principal

Departamento de Biociencias-Cátedra de Microbiología / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Química - UDeLaR / General Flores 2124 / 11800 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 29244209

E-mail/Web: inesbellini@gmail.com

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2008 - 2015

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República, Uruguay

Título: Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados

Tutor/es: Dra. Ana Fernández Scavino / Dra Silvana Tarlera Robles

Obtención del título: 2015

Palabras clave: desnitrificación; atrazina; biorremediación; nitrato; agua subterránea

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biorremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

##### Grado

2004 - 2012

Grado

Química Farmacéutica

Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República, Uruguay

Obtención del título: 2012

Palabras clave: Química Farmacéutica; Química Analítica; Química Orgánica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química

	Orgánica / Química Farmacéutica
2004 - 2005	Grado Bioquímica Clínica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Obtención del título:</i> 2006 <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
2001 - 2004	Pregrado Bachiller en Química Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Obtención del título:</i> 2004 <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica  Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica  Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

7 / 2016 - 9 / 2016	Interpretación del antibiograma en la práctica clínica diaria Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> antibiograma; resistencia <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Microbiología clínica
8 / 2016 - 8 / 2016	IV Curso de antimicrobianos- Actualización y nuevos desafíos Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> antimicrobiano; resistencia <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Microbiología clínica
8 / 2016 - 11 / 2016	Metodología de la Investigación Clínica Instituto de Seguridad Social , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Investigación clínica; Bioética <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Investigación biomédica
09 / 2015 - 11 / 2015	Hospital-Acquired Infections and Antimicrobial Resistance - New Challenges American Society for Microbiology , Estados Unidos <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
08 / 2015 - 10 / 2015	Hospital-Acquired Infections and Antimicrobial Resistance American Society for Microbiology , Estados Unidos <i>Palabras clave:</i> microbiología; infección <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
04 / 2015 - 10 / 2015	Diagnóstico y Pruebas de Sensibilidad en los Principales procesos Infecciosos Asociación Argentina de Microbiología , Argentina <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
06 / 2015 - 06 / 2015	Prevención y control de infecciones hospitalarias Fondo Nacional de Recursos , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
05 / 2015 - 05 / 2015	XXIX Curso Intensivo de Actualización en Antimicrobianos INEI-ANLIS "Carlos G. Malbran" , Argentina <i>Palabras clave:</i> infección; antibiótico <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Microbiología clínica

10 / 2013 - 10 / 2013	<p>Análisis, diseño y optimación de reactores biológicos para diferentes aplicaciones biotecnológicas</p> <p>Universidad Nacional del Litoral , Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> biorreactor</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental</p>
08 / 2013 - 08 / 2013	<p>Actualización sobre metodologías analíticas, regulaciones y control de residuos de plaguicidas en alimentos y ambiente</p> <p>Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> plaguicidas; medio ambiente; análisis niveles traza</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica</p>
03 / 2011 - 03 / 2011	<p>Análisis de datos de secuenciación masiva para el estudio de comunidades microbianas</p> <p>Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> pirosecuenciación; bioinformática</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformática aplicada a Ecología microbiana</p>
11 / 2010 - 11 / 2010	<p>Enfoques Metagenómicos en Biorremediación</p> <p>Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología , Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> metagenómica; pirosecuenciación; bioinformática</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática</p>
03 / 2010 - 05 / 2010	<p>Métodos Cuantitativos III</p> <p>Facultad de Agronomía - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Diseño de Experimentos y Análisis</p>
08 / 2009 - 12 / 2009	<p>Síntesis orgánica mediante transformaciones enzimáticas</p> <p>Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biotransformaciones</p>
03 / 2009 - 07 / 2009	<p>Métodos separativos en química orgánica</p> <p>Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Análisis Cromatográfico</p>
2008 - 2008	<p>Técnicas Moleculares e índices estadísticos para estudio de diversidad genómica y proteómica de comunidades microbianas</p> <p>Centro Brasileiro Argentino de Biotecnología , Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana</p>
02 / 2008 - 03 / 2008	<p>Estructura, Organización y Evolución del genoma bacteriano (PEDECIBA)</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana</p> <p>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genética microbiana</p>
2007 - 2007	<p>PCR en Tiempo Real. Fundamentos y aplicaciones en diagnóstico clínico</p> <p>Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Técnicas analíticas</p> <p>Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Técnicas para análisis clínicos</p>
03 / 2007 - 07 / 2007	<p>Introducción a la microbiología ambiental y agrícola</p> <p>Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana</p>
04 / 2005 - 08 / 2005	<p>Genética Molecular y Medicina</p> <p>Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>

## Otras instancias

2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología <i>Institución organizadora:</i> Asociación Argentina de Microbiología , Argentina <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 5° Congreso Uruguayo de Bioquímica Clínica <i>Institución organizadora:</i> Asociación Uruguaya de Bioquímica , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica
2009	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Nuevos métodos moleculares en la ecología microbiana de suelos con particular énfasis en la estructura de la comunidad <i>Institución organizadora:</i> Cátedra de Microbiología, Facultad de Química, auspiciado por ANII , Uruguay <i>Palabras clave:</i> ecología microbiana; métodos moleculares <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana
2005	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Biología Molecular aplicada al Laboratorio Clínico <i>Institución organizadora:</i> Asociación Uruguaya de Bioquímica , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Construcción institucional

### Idiomas

Español
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)
Inglés
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)
Portugués
Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

### Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica  
Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

<i>Desde:</i>	10/2015 Asistente de Investigación , (Docente Grado 2 Interino, 5 horas semanales) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
<i>Desde:</i>	03/2013 Docente de carrera Tecnólogo Químico , (20 horas semanales) , Consejo de Educación Técnico Profesional , Uruguay

Desde: 04/2014

Profesional Químico , (25 horas semanales) , Banco de Previsión Social , Uruguay

## Universidad de la República , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

### Vínculos con la institución

08/2006 - 12/2010, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

08/2009 - 03/2014, *Vínculo:* [Estudiante de Doctorado, No docente \(40 horas semanales\)](#)

03/2007 - 08/2007, *Vínculo:* Bioquímico Clínico, Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

10/2015 - Actual, *Vínculo:* Asistente de Investigación, Docente Grado 2 Interino, (5 horas semanales)

### Actividades

08/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de Ecología Microbiana y Microbiología Ambiental , Cátedra de Microbiología  
Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados , Integrante del Equipo

04/2013 - 04/2013

Docencia , Grado

Introducción a la Microbiología Ambiental y Agrícola , Invitado , Químico Agrícola y Medio Ambiental

03/2011 - 04/2011

Docencia , Grado

Introducción a la Microbiología Ambiental y Agrícola , Invitado , Químico Agrícola y Medio Ambiental

09/2009 - 10/2009

Docencia , Grado

Ayudante del curso Microbiología General , Asistente , Bachiller en Ciencias Químicas

10/2007 - 11/2007

Docencia , Grado

Ayudante del curso Microbiología general , Bachiller en Ciencias Químicas

09/2014 - 10/2014

Docencia , Doctorado

Curso CABBIO: Herramientas fisiológicas, moleculares y estadísticas de Ecología Microbiana para el diseño de estrategias de biorremediación , Invitado , Doctorado en Química

06/2013 - 06/2013

Extensión , Liceo de Nueva Palmira

Charla: Buenos muchachos: cómo los microbios nos ayudan a eliminar la contaminación del ambiente

07/2011 - 09/2011

Extensión , Facultad de Química , Cátedra de Microbiología

Los Químicos Invisibles/ Microorganismos y energía

05/2011 - 05/2011

Extensión , Educación Secundaria , Liceo San Luis, Durazno

Charla: Buenos muchachos: cómo los microbios nos ayudan a eliminar la contaminación del ambiente

08/2011 - 09/2011

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Microbiología

Preparación de medios de cultivo y material para el curso práctico de Microbiología general

10/2010 - 11/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Química , Cátedra de Microbiología

Preparación de medios de cultivo y material para el curso práctico de Microbiología general

09/2009 - 10/2009

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Química , Cátedra de Microbiología

Preparación de medios de cultivo y material para el curso práctico de Microbiología general

08/2008 - 08/2008

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Microbiología

Preparación de medios de cultivo y material para el curso práctico de Microbiología general

08/2007 - 09/2007

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Microbiología

Preparación de medios de cultivo y material para el curso práctico de Microbiología general

12/2005 - 08/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Biología Molecular

Nombramiento como Aspirante a Ayudante Honorario y ejecución de técnicas para la producción y purificación de proteínas recombinantes

09/2013 - 05/2015

Gestión Académica , Comisión Directiva del Departamento de Biociencias , Facultad de Química

Representante de Becarios del Departamento de Biociencias

07/2008 - 05/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Microbiología

Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados , Integrante del Equipo

04/2013 - 03/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Ecología Microbiana y Microbiología Ambiental

Efecto de glifosato y atrazina sobre las bacterias recicladoras de nitrógeno en suelo , Integrante del Equipo

04/2011 - 04/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Microbiología

Selección y caracterización de bacterias para el desarrollo de un proceso tecnológico de biorremediación de la contaminación por atrazina en fuentes de agua para abastecimiento de la población , Integrante del Equipo

02/2011 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Microbiología

Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados , Coordinador o Responsable

08/2006 - 09/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Microbiología

Evaluación del potencial de descontaminación biológica del acuífero Raigón por bacterias nativas , Integrante del Equipo

## **IMM , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

06/2006 - 12/2006, *Vínculo:* Analista de inmunoensayos, (30 horas semanales)

### [Actividades](#)

06/2006 - 12/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Laboratorio de Higiene Ambiental

Pasante de Inmunoensayos

## **Universidad de la República , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

04/2005 - 11/2005, *Vínculo:* Pasante, Lab. Central del Hosp. de Clínicas, No docente (30 horas semanales)

### [Actividades](#)

04/2005 - 10/2005

Pasantías , Laboratorio Central , Hospital de Clínicas

Practicantado de Fin de Carrera

## **Rijksuniversiteit te Gent , Rijksuniversiteit te Gent , Bélgica**

### [Vínculos con la institución](#)

09/2009 - 11/2009, *Vínculo:* Estudiante pasante, (40 horas semanales)

### [Actividades](#)

09/2008 - 12/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Microbiología , Universidad de Gent , Bélgica

Biotechnological alternatives for decontamination of industrial wastewater and water bodies , Integrante del Equipo

## **Ministerio de Defensa Nacional , Dirección Nacional de Sanidad de la Fuerzas Armadas , Uruguay**

### Vínculos con la institución

05/2010 - 06/2011, *Vínculo:* Bioquímico Clínico, (20 horas semanales)

### Actividades

05/2010 - 06/2011

Servicio Técnico Especializado , Hospital Militar , Laboratorio Central

Analista en la Sección Hematología, control de stock, calibración de técnicas, etc. Puesta a punto técnicas para la determinación de carga viral de VIH y determinación de poblaciones linfocitarias por citometría de flujo

## **Presidencia de la República y Unidades Dependientes , Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua , Uruguay**

### Vínculos con la institución

12/2007 - 02/2008, *Vínculo:* Analista de Microbiología, (20 horas semanales)

05/2008 - 08/2008, *Vínculo:* Analista de Microbiología, (20 horas semanales)

## **Otros , Otros , Uruguay**

### Vínculos con la institución

05/2009 - 08/2009, *Vínculo:* MICROLAB Análisis Microbiológicos, Analista, (20 horas semanales)

07/2011 - 02/2012, *Vínculo:* MICROLAB Análisis Microbiológicos, Analista, (20 horas semanales)

## **University of East Anglia , University of East Anglia , Inglaterra**

### Vínculos con la institución

08/2012 - 02/2013, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

08/2012 - 02/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , School of Environmental Sciences , Laboratorio del Prof. Colin, Murrell

Nitrate contaminated groundwater: identifying the key players in the autodepuration process , Integrante del Equipo

## **Administración Nacional de Educación Pública , Consejo de Educación Técnico Profesional , Uruguay**

### Vínculos con la institución

03/2013 - Actual, *Vínculo:* Docente de carrera Tecnólogo Químico, (20 horas semanales)

### Actividades

03/2013 - Actual

Docencia , Técnico nivel superior

Análisis Microbiológico , Responsable , Tecnólogo químico

## **Otras Dependencias Gubernamentales , Banco de Previsión Social , Uruguay**

### Vínculos con la institución

04/2014 - Actual, *Vínculo:* Profesional Químico, (25 horas semanales)

### Actividades

04/2014 - Actual

Servicio Técnico Especializado , Gerencia de Salud , Unidad de Perinatología, Laboratorio de Bacteriología

Análisis bacteriológico de muestras clínicas

04/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Gerencia de Salud , Unidad de Perinatología, Laboratorio de Bacteriología

Genotipificación de cepas de Pseudomonas aeruginosa aisladas de pacientes con Fibrosis Quística , Coordinador o Responsable



## Lineas de investigación

*Título:* Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* En la presente línea de investigación se estudian las comunidades microbianas, tanto en su composición como en cuanto a sus capacidades para degradar o atenuar una eventual contaminación de los ecosistemas que componen. Particularmente, se ha trabajado con cursos de agua y con nitrato y el herbicida atrazina como modelos de contaminantes. Además, se estudian las condiciones fisicoquímicas que pueden regular los procesos de biorremediación in situ.

*Equipos:* Dra. Silvana Tarlera(Integrante); Dra. Ana Fernández-Scavino(Integrante)

*Palabras clave:* ecología microbiana; biorremediación; nitrato; atrazina; cursos de agua

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

## Proyectos

2014 - Actual

*Título:* Genotipificación de cepas de *Pseudomonas aeruginosa* aisladas de pacientes con Fibrosis Quística, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Mediante la técnica de Electroforesis en Campo Pulsado se tipificarán cepas de *Pseudomonas aeruginosa* aisladas de muestras de pacientes con Fibrosis Quística a los efectos de estudiar aspectos epidemiológicos de la colonización por dicho patógeno.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

2008 - 2008

*Título:* Biotechnological alternatives for decontamination of industrial wastewater and water bodies, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se realizaron ensayos para la identificación de cepas del género *Thauera*, aisladas de sistemas de tratamiento de efluentes. Se analizó el perfil de ácidos grasos de las membranas de las mismas y se comenzó con los ensayos de hibridación ADN-ADN con cepas tipo del mismo género.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Dr. Paul De Vos(Integrante); Dra. Claudia Etchebehere(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Organización para la Prohibición de Armas Químicas / Beca

*Palabras clave:* biorremediación; Fatty acids methyl ester; DNA-DNA Hybridization

2006 - 2008

*Título:* Evaluación del potencial de descontaminación biológica del acuífero Raigón por bacterias nativas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto tuvo como objetivo principal el aislamiento de bacterias desnitrificantes y bacterias degradadoras de atrazina, para su posterior evaluación como potenciales agentes para una eventual descontaminación del acuífero. Las actividades que llevé a cabo en el marco de este proyecto incluyeron la preparación, esterilización y control de medios de cultivo, realización de muestreo de aguas subterráneas y análisis fisicoquímico en las muestras, puesta a punto de técnica de HPLC para la separación y cuantificación del pesticida atrazina en medios de cultivo, puesta a punto de técnica de cromatografía de gases para la separación y cuantificación de óxido nítrico en muestras gaseosas, seguimiento de enriquecimientos para bacterias desnitrificantes y de bacterias degradadoras de atrazina, aislamiento de bacterias desnitrificantes y potencialmente degradadoras de atrazina, caracterización molecular y microbiológica de las cepas aisladas, secuenciación de gen 16S ARNr y manejo de bases de datos .

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Dra. Ana Fernández Scavino(Responsable); Dra. Silvana Tarlera(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Programa para el Desarrollo Tecnológico / Apoyo financiero

*Palabras clave:* desnitrificación; biodegradación; atrazina

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

2011 - 2013

*Título:* Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El presente proyecto, enmarcado en la Tesis de Posgrado, corresponde a un Proyecto del Fondo María Viñas, Modalidad III de ANII. Tiene como objetivos estudiar el potencial de las bacterias presentes en un acuífero local y el Río Santa Lucía de atenuar la contaminación con los compuestos mencionados. Por un lado, se estudian muestras de un acuífero para estudiar la capacidad de las comunidad microbiana presente para consumir el nitrato mediante desnitrificación, proceso que consume nitrato y lo transforma en compuestos gaseosos de nitrógeno, y para evaluar las condiciones fisicoquímicas que regulan dicho proceso. Además, se aíslan microorganismos o consorcios microbianos nativos capaces de degradar el herbicida atrazina y se optimizarán herramientas moleculares que permitan realizar un seguimiento de procesos de atenuación. Los resultados de este proyecto permitirán proyectar procesos de biorremediación, evaluar la capacidad de nuestros cursos de agua para autodepurarse y auxiliar a los



organismos gubernamentales en la regulación del uso y cuidado de recursos naturales y aplicación de herbicidas. Las actividades llevadas a cabo en este proyecto corresponden a las del Proyecto de Tesis.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Dra. Ana Fernández Scavino(Integrante); Dra. Silvana Tarlera(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* atrazina; desnitrificación; biorremediación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

2012 - 2013

*Título:* Nitrate contaminated groundwater: identifying the key players in the autodepuration process, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Silvana Tarlera(Integrante); Ana Fernández Scavino(Responsable); Colin Murrell(Integrante); Deepak Kumaresan(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* acuífero; desnitrificación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental

2011 - 2013

*Título:* Selección y caracterización de bacterias para el desarrollo de un proceso tecnológico de biorremediación de la contaminación por atrazina en fuentes de agua para abastecimiento de la población, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El presente es un proyecto Modalidad 2 CSIC, elaborado en conjunto con personal técnico de OSE. Tiene como objetivos el aislamiento dirigido a partir de muestras de agua de ríos, de consorcios bacterianos capaces de degradar atrazina y su caracterización. Finalmente se evaluará el potencial de los mismos para su uso en procesos de biorremediación. Las actividades llevadas a cabo durante el transcurso de este proyecto incluyen la coordinación y planificación de muestreos de 3 plantas potabilizadoras de agua del país, el seguimiento y apoyo a la estudiante Laura Pinelli en las actividades de medida de atrazina en los enriquecimientos obtenidos de las muestras, planificación y apoyo del seguimiento en la selección de consorcio bacterianos capaces de degradar atrazina, entrenamiento en técnicas moleculares para el estudio de comunidades bacterianas y detección de genes específicos de la vía.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Dra. Ana Fernández Scavino(Responsable); Laura Pinelli(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

2013 - 2015

*Título:* Efecto de glifosato y atrazina sobre las bacterias recicladoras de nitrógeno en suelo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Fernández Scavino(Responsable); Lucía Ferrando(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* atrazina; glifosato; fijación de nitrógeno; desnitrificación; suelo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental

2008 - 2015

*Título:* Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El presente proyecto, enmarcado en la Tesis de Posgrado, tiene como objetivos estudiar el potencial de las bacterias presentes en un acuífero local y el Río Santa Lucía de atenuar la contaminación con los compuestos mencionados. Por un lado, se estudian muestras de un acuífero para estudiar la capacidad de las comunidad microbiana presente para consumir el nitrato mediante desnitrificación, proceso que consume nitrato y lo transforma en compuestos gaseosos de nitrógeno, y para evaluar las condiciones fisicoquímicas que regulan dicho proceso. Además, se aíslan microorganismos o consorcios microbianos nativos capaces de degradar el herbicida atrazina y se optimizarán herramientas moleculares que permitan realizar un seguimiento de procesos de atenuación. Los resultados de este proyecto permitirán proyectar procesos de biorremediación, evaluar la capacidad de nuestros cursos de agua para autodepurarse y auxiliar a los organismos gubernamentales en la regulación del uso y cuidado de recursos naturales y aplicación de herbicidas. Llevé a cabo todas las actividades experimentales que corresponden a este proyecto, dado que se trata de mi Tesis de Doctorado. Las actividades que llevé a cabo incluyeron la preparación, esterilización y control de medios de cultivo, realización de muestreo de aguas subterráneas y análisis fisicoquímico en las muestras, puesta a punto de técnica de HPLC para la separación y cuantificación del pesticida atrazina en medios de cultivo, puesta a punto de técnica de cromatografía de gases para la separación y cuantificación de óxido nitroso en muestras gaseosas, seguimiento de enriquecimientos para bacterias desnitrificantes y de bacterias degradadoras de atrazina, aislamiento de bacterias desnitrificantes y potencialmente degradadoras de atrazina, caracterización molecular y microbiológica de las cepas aisladas, secuenciación de gen 16S ARNr y manejo de bases de datos, implementación de ensayo cinético para determinar las condiciones fisicoquímicas que podrían regular la desnitrificación en agua subterránea, optimización y utilización de técnicas de biología molecular para la detección de genes involucrados en la vía de degradación de atrazina, optimización y utilización de técnicas de biología molecular para la detección de genes involucrados en la desnitrificación, secuenciación de genes funcionales y comparación con bases de datos, preparación y envío de artículo para ser publicado en la revista FEMS Microbial Ecology, preparación de artículo (aún no enviado) para su publicación en la revista Systematic and Applied Microbiology.

## Sistema Nacional de Investigadores

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Dra. Ana Fernández Scavino(Responsable); Dra. Silvana Tarlera(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

*Palabras clave:* desnitrificación; atrazina; biodegradación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

## Producción científica/tecnológica

La Microbiología Ambiental constituye una sub-disciplina dentro de la Microbiología, que podría considerarse como una de las subáreas con más aplicaciones prácticas. Los conceptos de esta disciplina se aplican históricamente a comunidades microbianas ambientales, por ejemplo a procesos de biodegradación, aunque en los últimos años están comenzando a aplicarse al estudio de microbiomas humanos. Mi trabajo de Tesis de Doctorado contempló aspectos básicos de los procesos de biodegradación y decontaminación biológica natural de las comunidades microbianas de ecosistemas del Uruguay, pero también evaluó el potencial de aplicación de dichos conocimientos a sistemas reales de forma de estimar cómo ocurrirían los procesos in situ. Trabajo en investigación en el Laboratorio de Ecología Microbiana y Microbiología Ambiental de la Facultad de Química desde 2006. Finalicé mi Doctorado recientemente, de título Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados. En el mismo estudié el potencial de autodepuración de las comunidades microbianas nativas del acuífero Raigón San José para consumir un contaminante inorgánico, el ion nitrato, mediante desnitrificación. Además estudié la capacidad de las bacterias nativas de este acuífero y de algunos ríos de nuestro país para degradar el herbicida atrazina. Durante este tiempo adquirí experiencia en diversas técnicas moleculares para el análisis de comunidades y conocimientos sobre análisis bioinformático de los datos. Realicé cursos en temáticas variadas para complementar mi formación y realicé dos pasantías en el exterior (Bélgica, Prof. DeVos, e Inglaterra, Prof. Murrell) en las cuales adquirí conocimientos y experiencia en técnicas de punta para la Ecología Microbiana. Por otro lado cuento con dos artículos completos como primer autor (uno enviado para su publicación), en los cuales describo los hallazgos de los experimentos de mi tesis en relación a la desnitrificación en el acuífero Raigón. Además cuento con otro artículo como primer autor en un revista internacional, donde describo la caracterización de consorcios degradadores de atrazina obtenidos de ríos del Uruguay. He participado y presentado trabajos en congresos y encuentros nacionales e internacionales. He entrenado estudiantes en técnicas de química analítica, biología molecular y microbiología, relacionadas a la Microbiología Ambiental, y he co-dirigido una tesis de grado y un practicante. Obtuve Becas de Maestría y Doctorado de ANII, Beca de Doctorado de LATU y otros apoyos económicos para la realización de pasantías. Fui responsable de la redacción y ejecución

de un proyecto ANII Modalidad III con el cual financié gran parte del trabajo experimental de mi tesis sobre el acuífero y los ríos. Finalmente, he participado como parte del equipo en varios proyectos de investigación del laboratorio, finalizados y actuales. Desde hace 2 años formo parte del Laboratorio de Bacteriología que forma parte del equipo de Diagnóstico y Tratamiento de los pacientes con Fibrosis Quística del BPS. En este momento me encuentro aplicando técnicas y conceptos de la Ecología Microbiana a la estructura y evolución de las comunidades microbianas de los pulmones de pacientes con Fibrosis Quística.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

##### Completo

BELLINI, M. I.; PINELLI, L.; DOS SANTOS, M. E.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

*Bacterial consortia from raw water and sludges from water potabilization plants are able to degrade atrazine. International Biodeterioration & Biodegradation*, v.: 90, p.: 131 - 139, 2014

Palabras clave: *atrazina; biodegradación; agua potable*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental*

*Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en*

*Gestión Medioambiental*

ISSN: 09648305 ; DOI: 10.1016/j.ibiod.2014.02.011



SCOPUS



##### Completo

BELLINI, M. I.; GUTIÉRREZ, L.; TARLERA, S.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

*Isolation and functional analysis of denitrifiers in an aquifer with high potential for denitrification. Systematic and Applied Microbiology*, v.: 36, p.: 505 - 516, 2013

Palabras clave: *denitrifiers; aquifer; nirS; nosZ*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana*

*Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en*

*Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental*

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: 07232020



SCOPUS

##### Completo

DA CUNHA, J.; PINELLI, L.; BELLINI, M. I.; DAVYT, D.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Determinación de atrazina e intermediarios de biodegradación en enriquecimientos bacterianos provenientes de plantas potabilizadoras de agua en Uruguay. *INNOTEC*, v.: 8, p.: 23 - 29, 2013

Palabras clave: *metabolitos de atrazina; HPLC; carbón activado*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica*

ISSN: 16883691



### Artículos aceptados

### Trabajos en eventos

Resumen

BELLINI, M. I.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.; TARLERA, S.

Phylogentic analysis of 16S rRNA and nosZ genes from denitrifying bacteria in groundwater , 2012

*Evento:* Internacional , 14th International Symposium on Microbial Ecology , Copenhagen, Dinamarca , 2012

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* denitrification; groundwater; nosZ; phylogeny

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

BELLINI, M. I.; PINELLI, L.; DOS SANTOS, M. E.; TARLERA, S.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Degradación de atrazina por consorcios bacterianos provenientes de plantas potabilizadoras de agua , 2011

*Evento:* Nacional , 2° Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , Montevideo , 2011

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes 2° Encuentro Nacional de Ciencias Químicas Arbitrado: SI

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; planta potabilizadora

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

PINELLI, L.; BELLINI, M. I.; FERNÁNDEZ, A.

Atrazine degradation by bacterial consortia originated from water potabilization plants , 2011

*Evento:* Internacional , 3rd Latin American Pesticide Residue Workshop in Food and Environment , Montevideo, Uruguay , 2011

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* atrazine; biorremediación; potabilization plants; freshwater

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; GUTIÉRREZ, L.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Evaluación del potencial desnitrificante de bacterias nativas en aguas subterráneas , 2010

*Evento:* Internacional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología , Montevideo , 2010

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes XX Congreso Latinoamericano de Microbiología Arbitrado: SI

*Palabras clave:* desnitrificación; biorremediación; acuífero

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

BELLINI, M. I.; PINELLI, L.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Atrazine degradation by bacterial consortia from potabilization treatment plants , 2010

*Evento:* Internacional , 13th International Symposium for Microbial Ecology , Seattle, EE UU , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; planta potabilizadora

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; FERNÁNDEZ, A.

Evaluación de la capacidad de autodepuración por bacterias nativas en el acuífero Raigón, Uruguay , 2009

*Evento:* Nacional , 1° Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* desnitrificación; biorremediación; acuífero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Evaluation of the autodepuration capacity by indigenous bacteria from aquifer Raigón, Uruguay , 2008

*Evento:* Internacional , 7th International Symposium for Subsurface Microbiology , Shizuoka, Japón , 2008

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes 7th International Symposium for Subsurface MicrobiologyArbitrado: SI

*Palabras clave:* desnitrificación; biorremediación; acuífero

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

## Completo

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; BRENA, B.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Desnitrificación y Degradación de atrazina por bacterias nativas en el acuífero Raigón , 2007

*Evento:* Regional , Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM , Asunción, Paraguay , 2007

*Anales/Proceedings:* XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM, Trabajos CompletosArbitrado: SI

*Palabras clave:* biodegradación; desnitrificación; atrazina

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; BRENA, B.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

Diversidad bacteriana en aguas subterráneas del acuífero Raigón , 2007

*Evento:* Nacional , XXV Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas, Uruguay , 2007

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes XXV Congreso de la Sociedad Uruguaya de BiocienciasArbitrado: SI

*Palabras clave:* desnitrificación; acuífero; diversidad microbiana

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

#### Elaboración de proyecto

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; KUMARESAN, D.; MURREL, J. C.; FERNÁNDEZ, A.

Nitrate contaminated groundwater: identifying the key players in the autodepuration process , Obtención de apoyo financiero para la realización del proyecto en el laboratorio del Prof. Colin Murrel, Inglaterra , 2012 , 4 , 6

*Institución financiadora:* CSIC-UdelaR, PEDECIBA, ANII

*Palabras clave:* acuífero; denitrificación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental

*Medio de divulgación:* Otros; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

#### Elaboración de proyecto

BELLINI, M. I.; TARLERA, S.; FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.

*Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados*, Financiación, 2010, 18

*Institución financiadora*: Fondo María Viñas, Modalidad III (Tesis) ANII

*Palabras clave*: biorremediación; desnitrificación; atrazina; cursos de agua

*Áreas del conocimiento*: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

*Medio de divulgación*: Internet; *Disponibilidad*: Restringida; *Ciudad*: Montevideo/Uruguay

#### Responsable del proyecto

#### Elaboración de proyecto

FERNÁNDEZ-SCAVINO, A.; BELLINI, M. I.

Selección y caracterización de bacterias para el desarrollo de un proceso tecnológico de biorremediación de la contaminación por atrazina en fuentes de agua para abastecimiento de la población, Financiación, 2010, 24

*Institución financiadora*: CSIC, UdelaR

*Palabras clave*: atrazina; biorremediación; planta potabilizadora

*Áreas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Medio de divulgación*: Internet; *Disponibilidad*: Restringida; *Ciudad*: Montevideo/Uruguay

#### Elaboración de proyecto

BELLINI, M. I.; DE VOS, P.; ETCHEBEHERE, C.

Biotechnological alternatives for decontamination of industrial wastewater and water bodies, Financiación de pasantía, 2008, 3

*Institución financiadora*: Organization for the Prohibition of Chemical Weapons

*Palabras clave*: biorremediación

*Áreas del conocimiento*: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación*: Internet; *Disponibilidad*: Restringida; *Ciudad*: Ghent, Bélgica/Bélgica

## Otros

#### Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Herramientas fisiológicas, moleculares y estadísticas de Ecología Microbiana para el diseño de estrategias de biorremediación, 2014

Uruguay, Español, Papel

*Áreas del conocimiento*: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Sistema Nacional de Investigadores

## Informes de investigación

Informe final de proyecto ANII FMV 2009 2943 , 2013

Uruguay , Español , Otros

Nombre del proyecto: *Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados*, Número de páginas: 10, Disponibilidad: *Restringida*

Institución Promotora/Financiadora: *ANII*

Palabras clave: *acuífero; desnitrificación; atrazina; biorremediación*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental*

*Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental*

Información adicional: *Responsable del proyecto.*

## Informes de investigación

Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados , 2011

Uruguay , Español , Internet

Nombre del proyecto: Informe final de Beca de Maestría, ANII, Disponibilidad: Restringida

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana*

*Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental*

## Informes de investigación

Microorganismos como agentes para la biorremediación de ecosistemas contaminados , 2011

Uruguay , Español , Papel

Nombre del proyecto: Informe para Defensa Oral Intermedia, Carrera de Posgrado, Facultad de Química, Disponibilidad: Restringida

Áreas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana*

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Grado

Docente adscriptor/Practicantado

Trabajo Experimental por créditos: Extracción de atrazina de suelos y cuantificación por HPLC , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Lucas Martínez Arocena

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: atrazina; suelo; biodegradación

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de residuos de pesticidas*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental*

País/Idioma: Uruguay/Español

Docente adscriptor/Practicantado

Trabajo Experimental por créditos: Determinación de actividad desnitrificante en suelos , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Nadia Martin

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: desnitrificación; cromatografía de gases; suelo; óxido nitroso

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica*

País/Idioma: Uruguay/Español



Docente adscriptor/Practicantado

Practicantado final de carrera Químico orientación Agrícola y Medio Ambiente , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Jonathan Da Cunha

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* atrazina; metabolitos; HPLC

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Docente adscriptor/Practicantado

Trabajo experimental por créditos , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* María Eugenia Dos Santos

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; consorcio bacteriano

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El trabajo consiste en la obtención de créditos para la carrera de grado de Químico Farmacéutico mediante la realización de un trabajo experimental concreto. En este caso consiste en la participación de la estudiante en la optimización de herramientas moleculares para la detección de genes involucrados en la degradación de atrazina en bacterias degradadoras de dicho herbicida.

Tesis/Monografía de grado

Degradación de atrazina por bacterias presentes en cursos de agua , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Laura Pinelli

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica y Licenciatura en Biología

*Palabras clave:* atrazina; planta potabilizadora; biorremediación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Iniciación a la investigación

Caracterización metabólica de consorcios bacterianos degradadores de atrazina , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Jonathan Da Cunha

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* atrazina; consorcio bacteriano; biorremediación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 Beca total para pasantía de tres meses de duración para realizar pasantía en la Universidad de Gent OPCW

2008 Beca de traslado para asistir al 7° Simposio de Microbiología de Sistemas Subterráneos, Shizuoka, Japón Comité organizativo del 7° Simposio de Microbiología de Sistemas Subterráneos,

2009 Beca de Maestría (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Esta Beca se otorgó para la realización de mi Plan de Trabajo durante el curso de mi Postgrado en Química.

2010 Beca para la realización del curso: Enfoques metagenómicos en biorremediación (Internacional) Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO) (Internacional) Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO)

2008 Aceptación como estudiante del Programa PEDECIBA (Nacional) PEDECIBA Química

2011 Beca de Doctorado (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Se me otorgó una Beca por 2 años para finalizar la Tesis de Doctorado. Sin embargo, se rechazó la misma debido a que se me había otorgado también una Beca de Doctorado por parte de LATU.

2011 Beca de Doctorado (Nacional) Laboratorio Tecnológico del Uruguay

Beca de Doctorado equivalente a Grado 2, 40 horas por 2 años.

2012 Beca para realización de pasantía en Inglaterra (Nacional) PEDECIBA Química

Se resultó electa entre varios aplicantes estudiantes de Doctorado para el apoyo financiero para la realización de una pasantía en Inglaterra.

2012 Beca para realización de pasantía en Inglaterra (Nacional) CSIC-UdelaR

Se resultó electa entre varios aplicantes estudiantes de Doctorado para el apoyo financiero para la realización de una pasantía en Inglaterra.

2013 Beca para la realización de curso CABBIO en la Universidad del Litoral, Argentina (Nacional) CABBIO

2014 Candidato a Investigador- Sistema Nacional de Investigadores (Nacional) ANII

## Presentaciones en eventos

Congreso

Prevalencia de aislamiento de hongos filamentosos y levaduras en esputo de pacientes adultos con Fibrosis Quística , 2017

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* IV Congreso Argentino de Fibrosis Quística;

*Palabras clave:* Fibrosis Quística; Hongos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica

Congreso

ESTUDIO PRELIMINAR DE SENSIBILIDAD A CEFTAROLINA EN SAMR AISLADOS DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Latinoamericano de Patología Clínica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Patología Clínica

*Palabras clave:* SAMR; Ceftarolina; Resistencia a antibióticos; Fibrosis Quística

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Bioquímica Clínica

Congreso

Contaminación por nitrato en aguas subterráneas: identificación de los microorganismos activos en el proceso de autodepuración , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Encuentro Nacional de Microbiólogos; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Microbiología

*Palabras clave:* acuífero; desnitrificación; Stable Isotope Probing

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental

Congreso

Phylogentic analysis of 16S rRNA and nosZ genes from denitrifying bacteria in groundwater , 2012

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Dinamarca; *Nombre del evento:* 14th International Symposium on Microbial Ecology ; *Nombre de la institución promotora:* International Society for Microbial Ecology

*Palabras clave:* denitrification; groundwater; nosZ; phylogeny

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Congreso

Evaluación del potencial desnitrificante de bacterias nativas en aguas subterráneas , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XX Congreso Latinoamericano de Microbiología; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Microbiología

*Palabras clave:* acuífero; biorremediación; desnitrificación; nitrato

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Congreso

Atrazine degradation by bacterial consortia from potabilization treatment plants , 2010

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* International Symposium for Microbial Ecology;

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; planta potabilizadora

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Congreso

Diversidad bacteriana en aguas subterráneas del acuífero Raigón , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXV Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* desnitrificación; diversidad microbiana; acuífero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Además de la presentación oral también se presentó un Póster.

Seminario

Real Time PCR y sus aplicaciones , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario interno; *Nombre de la institución promotora:* Cátedra de Microbiología, Fac. de Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Simposio

Evaluation of the autodepuration capacity by indigenous bacteria from aquifer Raigón , 2008

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Japón; *Nombre del evento:* 7° Simposio Internacional de Microbiología de sistemas subterráneos; *Nombre de la institución promotora:* International Society for Subsurface Microbiology

*Palabras clave:* acuífero; desnitrificación; biorremediación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Encuentro

Degradación de atrazina por consorcios bacterianos provenientes de plantas potabilizadoras de agua , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 2° Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; planta potabilizadora

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Encuentro

Evaluación de la capacidad de autodepuración por bacterias nativas en el acuífero Raigón , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1° Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

*Palabras clave:* atrazina; biorremediación; acuífero; nitrato

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología ambiental

Encuentro

Desnitrificación y Degradación de atrazina por bacterias nativas en el acuífero Raigón , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Paraguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM; *Nombre de la institución promotora:* AUGM / Universidad de Asunción

*Palabras clave:* biodegradación; desnitrificación; atrazina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Además de la presentación oral también se presentó un Póster.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	12
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	3
Completo (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	9
Completo (Arbitrada)	1
Resumen (Arbitrada)	8
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	8
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	4
<i>Otros tipos</i>	4
<i>Evaluaciones</i>	0
<i>Formación de RRHH</i>	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	6
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	1
Docente adscriptor/Practicantado	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores