



# Curriculum Vitae

## Beatriz BRENA BARRAGÁN

Actualizado: 04/06/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel II

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2009, 2010

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [bbrena@fq.edu.uy](mailto:bbrena@fq.edu.uy)

Teléfono: 29241806

Dirección: Gral.Flores 2124, CC1157 Montevideo

### Institución principal

Bioquímica / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

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

Teléfono: (+5982) 29241806

Fax: 9241906

E-mail/Web: [bbrena@fq.edu.uy](mailto:bbrena@fq.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1991 - 1996

Doctorado

Biotecnología Molecular

Univerisdad de Uppsala , Suecia

Título: Reversible Immobilization of Enzymes Using Agarose-bound Group-specific ligands

Tutor/es: Jan Carlsson /Francisco-Batista Viera

Obtención del título: 1996

Becario de: International Science Programs, Uppsala Universitet , Suecia

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

##### Grado

1979 - 1982

Grado

Química Farmacéutica

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

Obtención del título: 1982

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

1975 - 1979      Grado  
Bachiller en Química  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 1979  
*Becario de:* Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

1995 - 1995      Doctorado  
Biotecnología Molecular  
Univerisdad de Uppsala , Suecia  
*Título:* Curso de Post- grado: Genética Microbiana (semestral, marzo-junio fulltime)  
*Becario de:* International Program in the Chemical Sciences , Suecia  
*Palabras clave:* Curso Postgrado  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genética microbiana

1992 - 1992      Doctorado  
Biotecnología Molecular  
Univerisdad de Uppsala , Suecia  
*Título:* Curso de Post-grado, Estructura y Función de Proteinas, (semestral, marzo-junio,full-time).  
*Becario de:* International Program in the Chemical Sciences , Suecia  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estructura de Proteínas

## Formación complementaria

#### Postdoctorado

9 / 1998 - 10 / 1998      Uso de bibliotecas combinatorias de fagos para la selección de péptidos de alta afinidad por quelatos metálicos  
Affymax , Estados Unidos  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### Cursos corta duración

2008 - 2008      Contaminantes Emergentes en Aguas  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2002 - 2002      Métodos de Ensayo Valid Estim Incertidumbre  
Organismo Uruguayo de Acreditación , Uruguay

2000 - 2000      Modelos Lineales y Análisis de Varianza  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

1999 - 1999      Bioquímica del Tejido Conectivo  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

1995 - 1995      Norma I S O I E C 17025  
Organismo Uruguayo de Acreditación , Uruguay

#### Otras instancias

2004      Seminarios  
*Nombre del evento:* I Jornadas de Intercambio y análisis sobre las floraciones Cianobacterias Tóxicas en aguas interiores del MERCOSUR  
*Institución organizadora:* Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Buenos Aires. , Argentina

- 2006  
Congresos  
*Nombre del evento:* Biotecnología Habana 2006  
*Institución organizadora:* Cuba  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
- 2005  
Congresos  
*Nombre del evento:* 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies  
*Institución organizadora:* International Chemical Congress of Pacific Basin Societies , Estados Unidos
- 2004  
Congresos  
*Nombre del evento:* Floraciones toxigénicas en el Río de la Plata y sus efectos sobre la salud humana  
*Institución organizadora:* Argentina
- 2001  
Congresos  
*Nombre del evento:* Applied Biocatalysis 1980-2020  
*Institución organizadora:* Working Party of Applied BioCatalysts , Noruega
- 1999  
Congresos  
*Nombre del evento:* Conferencia Internacional: Sustainable Water Management in the Baltic Region  
*Institución organizadora:* Universidad de Uppsala , Suecia
- 1999  
Congresos  
*Nombre del evento:* II Encuentro de la Aguas, Foro Interamericano de Gestión de Recursos Hídricos  
*Institución organizadora:* Uruguay
- 1999  
Congresos  
*Nombre del evento:* Biotrans'99. IV European Conference on Biocatalysis and Biotransformation  
*Institución organizadora:* Working Party of Applied BioCatalysts , Italia
- 1998  
Congresos  
*Nombre del evento:* Stability and Stabilization of Biocatalysts  
*Institución organizadora:* Working Party of Applied Biocatalysts , España
- 2007  
Simposios  
*Nombre del evento:* XII International IUPAC Symposium on Mycotoxins and Phycotoxins  
*Institución organizadora:* IUPAC , Turquía
- 2011  
Encuentros  
*Nombre del evento:* Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas  
*Institución organizadora:* PEDECIBA QUIMICA , Uruguay  
*Palabras clave:* Ciencias Químicas  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica
- 2009  
Encuentros  
*Nombre del evento:* I Encuentro Uruguayo Cianobacterias: del conocimiento a la gestión  
*Institución organizadora:* Facultad de Ciencias- LATU\_DINAMA , Uruguay  
*Palabras clave:* cianobacterias  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología
- 2009  
Encuentros  
*Nombre del evento:* Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas  
*Institución organizadora:* PEDECIBA QUIMICA , Uruguay  
*Palabras clave:* Ciencias Químicas  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica
- 2003  
Encuentros  
*Nombre del evento:* Multi-Program Network Meeting  
*Institución organizadora:* Fogarty International , Estados Unidos

## Construcción institucional

### Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Regular) / Lee (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

### Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Toxinas de Cianobacterias

### Actuación Profesional

#### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 02/2017

Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Desde: 07/2009

INVESTIGADOR GRADO 4 PEDECIBA Geociencias , (2 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 02/2017

Investigadora Grado 5 PEDECIBA QUIMICA , (3 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

#### Institut Pasteur , Institut Pasteur , Francia

##### Vínculos con la institución

09/2001 - 10/2001, Vínculo: , (40 horas semanales / Dedicación total)

04/2003 - 04/2003, Vínculo: , (40 horas semanales / Dedicación total)

##### Actividades

03/2001 - 07/2003

Líneas de Investigación , Instituto Pasteur , Unidad de Enterobacterias

Métodos bioanalíticos y Viabilidad bacteriana , Coordinador o Responsable

09/2001 - 10/2001

Pasantías , Unidad de Enterobacterias

Definición fisiológica de los estados situados entre la vida y la muerte de las bacterias. Correlación entre actividad b-galactosidasa y viabilidad celular. Patrocinantes Dr. Patrick Grimont, Dra. Odile Bouvet (nuevamente en Abril 2003)

03/2001 - 07/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Definición fisiológica de los estados situados entre la vida y la muerte de las bacterias. Correlación entre actividad beta-galactosidasa y viabilidad celular , Coordinador o Responsable

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

## Vínculos con la institución

08/1979 - 08/1982, *Vínculo:* Ayudante de investigación, Docente Grado 1 Interino, (18 horas semanales)

08/1982 - 09/1994, *Vínculo:* Asistente interino, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

09/1994 - 02/1998, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Titular, (20 horas semanales)

02/1998 - 09/2010, *Vínculo:* Profesor adjunto, Docente Grado 3 Titular, (20 horas semanales)

09/2010 - 10/2016, *Vínculo:* Profesor Agregado de Bioquímica, Docente Grado 4 Titular, (20 horas semanales)

11/2016 - 01/2017, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (30 horas semanales)

**02/2017 - Actual**, *Vínculo:* **Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)**

## Actividades

06/1997 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Biocatálisis en fase sólida - Síntesis de galactoconjugados con potencial actividad biológica , Coordinador o Responsable

01/1987 - Actual

## Sistema Nacional de Investigadores

Líneas de Investigación , Facultad de Química

Inmovilización - Estabilización de Enzimas , Integrante del Equipo

01/2004 - Actual

Docencia , Grado

Biocatálisis: Estabilidad y Estabilización de Biocatalizadores , Magister en Química

01/2003 - Actual

Docencia , Grado

Talleres: Integración y Regulación del Metabolismo , Química

03/2002 - Actual

Docencia , Grado

Bioquímica (Plan 2000) también para carreras de Ing. de Alimentos, Maestría en Química , Química Farmacéutica

01/1994 - Actual

Docencia , Grado

Bioquímica: Estructura de Proteínas, Enzimología, Integración y Regulación del Metabolismo , Química

01/2000 - 12/2001

Docencia , Grado

Introducción a la Biología (Plan 2000): Estructura de Proteínas y Biocatálisis , Química

01/1982 - 12/1998

## Sistema Nacional de Investigadores

Docencia , Grado

Bioquímica , Química Farmacéutica

01/1982 - 12/1998

Docencia , Grado

Introducción a la Bioquímica (Plan 1980) , Química Farmacéutica

05/2003 - 12/2003

Servicio Técnico Especializado , Cátedra de Bioquímica

Asesor técnico del Proyecto Tecnológico financiado por la empresa CONAPROLE 'Aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa de lactosueros por técnicas de afinidad' para el aprovechamiento de subproductos de la industria láctea

07/2012 - 06/2015

Extensión , Departamento de Biociencias , Cátedras Inmunología y Bioquímica

Asesoramiento y análisis de microcistinas en muestras de embalses del Río Negro

09/2004 - 09/2004

Extensión , Cátedra de Bioquímica

Impacto de la investigación local en el desarrollo de métodos p/determinar contaminación ambiental. Liceo de Rosario, Colonia. Charla

10/2002 - 11/2002

Extensión , Cátedra de Bioquímica

Curso de Educación Permanente `Inmovlización de proteínas. Principios básicos y aplicaciones biotecnológicas´

01/1999 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Cátedra de Bioquímica

Paula González. Orientación en su trabajo como becaria en la Cátedra

01/1997 - 12/1997

Capacitación/Entrenamientos dictados , Cátedra de Bioquímica

Andrea Villarino. Orientación en su trabajo como becaria en la Cátedra

09/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Catedra de Bioquímica

Desarrollo y validación de ensayos simples de segunda generación para estudios de toxicidad por cianotoxinas en agua, animales de producción y fauna nativa. , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Faculltad de Química , DEPPIO

Desarrollo de tecnología de anticuerpos e inmunoensayos para aplicaciones analíticas y médicas , Coordinador o Responsable

03/2013 - 05/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química/ Calidad Ambiental , Cat. Bioquimica-Depto Biociencias/Intendencia de Montevideo

Desarrollo de un método de MALDI/MS para la cuantificación individual de congéneres de microcistinas: una herramienta analítica selectiva, rápida y de bajo costo operativo para el monitoreo ambiental , Coordinador o Responsable

03/2011 - 02/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Floraciones de cianobacterias acuáticas: respuestas fisiológicas y toxicidad frente a la disponibilidad de nutrientes , Integrante del Equipo

07/2001 - 12/2012

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

International Training and Research Program in Environmental Immunoassays , Coordinador o Responsable

07/2009 - 06/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Depto Biociencias UdelaR/ Calidad Ambiental, Intendencia de Montevideo , Cátedra Bioquímica

Desarrollo y validación de un bioensayo sensible para determinar y cuantificar compuestos que son inductores del receptor de grupos Arilos (Ahr). , Coordinador o Responsable

05/2009 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Depto. Biociencias , Cátedra Bioquímica

Obtención y escalado de la producción de nuevas cianotoxinas (cilindropermopsinas) y microcistinas, para el desarrollo de métodos de cuantificación a nivel nacional/regional , Coordinador o Responsable

01/2006 - 07/2008

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

Aislamiento y caracterización de beta-glucosidasas de cepas de levaduras autóctonas. Estabilización de los biocatalizadores inmovilizados para la liberación de aromas de vinos , Coordinador o Responsable

05/2005 - 04/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra de Bioquímica , Cátedra de Bioquímica- Limnología- Facultad de Ciencias

Producción de cianotoxinas y su aplicación en el desarrollo de inmunoensayos para su detección , Coordinador o Responsable

01/2001 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra de Bioquímica

Development and training program in immunoassay to asses environmental exposure to herbicides and pesticides , Coordinador o Responsable

01/1997 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra Bioquímica  
Solid Phase Protein Biotechnology , Integrante del Equipo

01/1997 - 12/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra de Bioquímica  
Síntesis de oligosacáridos de alto valor añadido utilizando beta-galactosidasa en fase sólida , Coordinador o Responsable

01/1994 - 12/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra Bioquímica  
Inmovilización de beta galactosidasa , Integrante del Equipo

## **Intendencia de Montevideo , Intendencia de Montevideo , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

11/2011 - 01/2017, *Vínculo: Directora (I) Unidad Calidad de Agua, (30 horas semanales)*

06/2005 - 11/2011, *Vínculo: Responsable U. Calidad de Agua, (30 horas semanales)*

12/1982 - 06/2005, *Vínculo: Químico, (20 horas semanales)*

### **Actividades**

## **Sistema Nacional de Investigadores**

06/2005 - 01/2017

Líneas de Investigación , Desarrollo Ambiental , Laboratorio de Calidad Ambiental  
Estudios de calidad de agua y sedimentos del Río de la Plata y sus tributarios en Montevideo , Coordinador o Responsable

01/1997 - 12/2002

Líneas de Investigación , Departamento de Desarrollo Ambiental , Laboratorio Higiene Ambiental  
Métodos enzimáticos para determinar contaminación ambiental , Coordinador o Responsable

04/2002 - Actual

Extensión , Desarrollo Ambiental , Grupo Ambiental de Montevideo

11/2003 - 11/2003

Capacitación/Entrenamientos dictados , Museo Blanes  
Plan Integral Arroyo Miguelete y Mejora de Calidad de Agua del Arroyo. Jornada de divulgación

01/2000 - 12/2001

Capacitación/Entrenamientos dictados , Laboratorio Higiene Ambiental  
Alejandro Espósito. Orientación de becario

11/2001 - 11/2001

Capacitación/Entrenamientos dictados , Sala de Congresos  
Encuentro de Recursos Hídricos. Qué hacemos para dar cumplimiento a la Agenda 2002-2007?

08/1999 - 03/2000

Gestión Académica , Desarrollo Ambiental , Laboratorio Higiene Ambiental  
Coastal Cities in the South Cone: appropriate technologies for ecosystem management at the municipal level. CIID, Consultoría 100130

12/1998 - 06/1999

Gestión Académica , Laboratorio Higiene Ambiental  
Ecosystem health coastal management: a fast method for the detection of fecal coliforms from waters of the Rio de la Plata, Uruguay.  
Consultoría CIID 98-5772/50398

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

01/1993 - 04/2005, *Vínculo: Investigadora Grado 3, (10 horas semanales)*

05/2005 - 01/2017, *Vínculo: Investigadora Grado 4 PEDECIBA QUIMICA, (2 horas semanales)*

07/2011 - 12/2011, *Vínculo: Coordinador PEDECIBA Geociencias, (5 horas semanales)*

07/2009 - Actual, *Vínculo: INVESTIGADOR GRADO 4 PEDECIBA Geociencias, (2 horas semanales)*

02/2014 - 12/2015, *Vínculo:* Miembro del Consejo Científico GEOCIENCIAS, (2 horas semanales)

02/2017 - Actual, *Vínculo:* [Investigadora Grado 5 PEDECIBA QUIMICA](#), (3 horas semanales)

## Actividades

11/2005 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Caracterización de Cianotoxinas en Floraciones y Cultivos , Coordinador o Responsable

01/1993 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Area Química

Orientadora y docente

07/2011 - 01/2012

Gestión Académica

Coordinación del Área Geociencias del PEDECIBA

## University of California at Davis, CA , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

05/2002 - 05/2002, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

06/2004 - 06/2004, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

07/2003 - 07/2003, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

03/2005 - 03/2005, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

04/2007 - 04/2007, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

04/2008 - 05/2008, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## Actividades

07/2001 - Actual

Líneas de Investigación , Universidad de California, UC Davis, EEUU , Entomology and Cancer Research Center, Pulmonary and Critical Care

Inmunoensayos para contaminantes ambientales , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Biocatálisis en fase sólida - Síntesis de galactoconjugados con potencial actividad biológica

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Cecilia Giacomini(Integrante); Gabriela Irazoqui(Integrante); Francisco Batista-Viera(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Título:* Caracterización de Cianotoxinas en Floraciones y Cultivos

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Macarena Pirez(Integrante); Gualberto González- Sapienza(Integrante); Magdalena San Julian(Integrante); Andrea Queirolo(Integrante)

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

*Título:* Estudios de calidad de agua y sedimentos del Río de la Plata y sus tributarios en Montevideo

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Monitoreo sistemático de parámetros fisicoquímicos y biológicos con el fin de evaluar la evolución de la calidad ambiental de los cursos de agua.

*Equipos:* Cristina Cacho(Integrante); Jimena Risso(Integrante); Daniel Sienra (Integrante); Ma. Eugenia Echezarreta(Integrante); Gabriella Feola(Integrante); Mariángeles Sapelli(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

*Título:* Inmovilización - Estabilización de Enzimas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Grupo de Investigación Enzimas Inmovilizadas

*Equipos:* Francisco Batista-Viera(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida



*Título:* Inmunoensayos para contaminantes ambientales

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Actuación como 'Main Foreign Collaborator' En este Programa participan la Facultad de Química (Cátedras de Inmunología y Bioquímica) y el Laboratorio de Calidad Ambiental, Intendencia Municipal de Montevideo Se trabaja en el desarrollo y la incorporación de los inmunoensayos desarrollados en el marco de esta cooperación. Luego de su validación en muestras ambientales se utilizan para el monitoreo ambiental de pesticidas, microcistinas, dioxinas. Se trabaja bajo un Convenio de Cooperación Técnica con la IMM, que contrata un becario específico para trabajar en este tema (desde 2001). Se realizan actividades de divulgación y capacitación incluyendo la colaboración en el proyecto binacional FrePlata (con Argentina) para el estudio del Río de la Plata. Capacitación de estudiantes de la región.

*Equipos:* Gualberto González- Sapienza(Integrante); Bruce D. Hammock(Integrante); Jerold Last(Integrante); Shirley Gee(Integrante); Mikaela Nichkova(Integrante)

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

*Título:* Métodos bioanalíticos y Viabilidad bacteriana

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Proyecto ECOS SUD, de cooperación Uruguay- Francia Actuación como Responsable de la Contraparte uruguaya.

*Equipos:* Ana Toribio(Integrante); Andrea Villarino(Integrante); Odile Bouvet(Integrante); Patrick Grimont(Integrante)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Viabilidad Bacteriana

*Título:* Métodos enzimáticos para determinar contaminación ambiental

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Desarrollo de un método enzimático para determinación de contaminación fecal

*Equipos:* Ana Toribio(Integrante); Carolina Mendoza(Integrante)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Métodos Enzimáticos

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Desarrollo de tecnología de anticuerpos e inmunoensayos para aplicaciones analíticas y médicas , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto CSIC\_UdelaR Grupos 984

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Macarena Pirez(Integrante); Gualberto GONZALEZ SAPIENZA(Responsable); Lucia del Puerto(Integrante); Elizabeth Font(Integrante)

*Palabras clave:* Inmunoensayos; Cianotoxinas; Bioacumulación

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

2015 - Actual

*Título:* Desarrollo y validación de ensayos simples de segunda generación para estudios de toxicidad por cianotoxinas en agua, animales de producción y fauna nativa. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto aprobado en 2015 con fecha de inicio 1 marzo 2016. Ya se ha registrado la estudiante de Maestría con beca asociada al proyecto.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Palabras clave:* Microcistinas; Bioacumulación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Toxicología ambiental

1994 - 1998

*Título:* Inmovilización de beta galactosidasa , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Francisco Batista-Viera(Responsable)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

1997 - 2000

*Título:* Síntesis de oligosacáridos de alto valor añadido utilizando beta-galactosidasa en fase sólida, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Fondo Clemente Estable.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Doctorado)

*Equipo:* Cecilia Giacominini(Integrante); Gabriela Irazoqui(Integrante); Paula González-Pombo(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatalizadores en Fase Sólida

1997 - 2002

*Título:* Solid Phase Protein Biotechnology, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Francisco Batista-Viera(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / International Science Programs / Apoyo financiero

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

2001 - 2003

*Título:* Definición fisiológica de los estados situados entre la vida y la muerte de las bacterias. Correlación entre actividad beta-galactosidasa y viabilidad celular, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto ECOS\_SUD, Cooperación Francia-Uruguay, Coordinador Responsable de la Contraparte Uruguaya Trabajo que vincula un método bioanalítico desarrollado en Uruguay para la detección rápida de contaminación fecal, con los métodos de cultivo tradicionales, a través del estudio de actividades biológicas remanentes de bacterias irradiadas por UV.

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Ana Toribio(Integrante); Andrea Villarino(Integrante); Odile Bouvet(Integrante); Patrick Grimont(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Oficina de Relaciones y Cooperación, Universidad de la República / Cooperación

2001 - 2004

*Título:* Development and training program in immunoassay to assess environmental exposure to herbicides and pesticides, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Colaboración con la Universidad de California, Davis, USA Proyecto co-dirigido con Gualberto González Sapienza, Grupo de Inmuno-Química, Cátedra de Inmunología y Laboratorio de Calidad Ambiental, IMMMontevideo.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gualberto González- Sapienza(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Comisión Fulbright / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para el Monitoreo Ambiental

2005 - 2007

*Título:* Producción de cianotoxinas y su aplicación en el desarrollo de inmunoensayos para su detección, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto I+D.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Lizet de León(Responsable); Mauricio González- Piana(Integrante); Mirta Trindade(Integrante); Gualberto González-Sapienza(Integrante)

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Toxinas de Cianobacterias

2006 - 2008

*Título:* Aislamiento y caracterización de beta-glucosidasas de cepas de levaduras autóctonas. Estabilización de los biocatalizadores inmovilizados para la liberación de aromas de vinos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se purificaron y caracterizaron beta-glucosidasas aisladas a partir de cepas autóctonas de levaduras obtenidas de fermentaciones industriales de vinos. Se seleccionó una cepa productora de enzima con alta estabilidad y actividad a valores de pH ácidos y en presencia de etanol. Dicha enzima se inmovilizó y se utilizó para aromatizar vino joven. El resultado fue la obtención de un vino con aromas más complejos, como se evidenció mediante análisis químico y sensorial, demostrando así su potencial para la aplicación enológica.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Gabriel Perez(Integrante); Francisco Batista-Viera(Integrante); Paula González- Pombo(Integrante); Francisco Carrau(Integrante); Eduardo Dellacassa(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatalizadores en Fase Sólida

2009 - 2011

*Título:* Desarrollo y validación de un bioensayo sensible para determinar y cuantificar compuestos que son inductores del receptor de grupos Ahr (Ahr)., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Financiado por DFG(Deutsche Forschungsgemeinschaft, Alemania) Colaboración con Dioxin Laboratory and Research Team for Ecotoxicology and Trace Analysis at the Institute of Ecological Chemistry, Helmholtz Zentrum Munich, Alemania. Actuación como Responsable de la Contraparte Uruguaya (Collaborating partner) DFG GZ SCHR 763/4-1

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Deutsche Forschungsgemeinschaft / Cooperación

2009 - 2011

*Título:* Obtención y escalado de la producción de nuevas cianotoxinas (cilindrospermopsinas) y microcistinas, para el desarrollo de métodos de cuantificación a nivel nacional/regional, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En colaboración con Laboratorio de Limnología, Facultad de Ciencias.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

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

2001 - 2012

*Título:* International Training and Research Program in Environmental Immunoassays, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto que involucra también al Grupo de Inmuno-Química, Cátedra de Inmunología y al Laboratorio de Calidad Ambiental, IMM, en colaboración con la Universidad de California, Davis. Actuación como coordinador (Investigador Extranjero Principal junto con el Dr. Gualberto González-Sapienza. Proyecto evaluado en 2007 y renovado por cinco años más.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 5(Pregrado), 6(Especialización), 1(Maestría/Magister prof.),

*Equipo:* Lourdes Arellano(Integrante); Laura Díaz(Integrante); Macarena Pirez(Integrante); Mirta Trindade(Integrante); Gualberto González- Sapienza(Responsable); Fiorella Baccino(Integrante); Natalia Ferraz(Integrante); Ines Bellini(Integrante); Natalia Sasen(Integrante); Viviana Menoni(Integrante); Ma. Jose Bustamente(Integrante); Vania Macarena Pirez(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Instituto Nacional de Salud (NIH, USA), Fundación Fogarty / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para el Monitoreo Ambiental

2011 - 2013

*Título:* Floraciones de cianobacterias acuáticas: respuestas fisiológicas y toxicidad frente a la disponibilidad de nutrientes, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto plantea evaluar la adaptabilidad fisiológica y estimulación de la toxicidad de cepas nativas de cianobacterias, frente a variaciones en la disponibilidad de nutrientes inducidas en el laboratorio. El proyecto integra equipos de investigación de la Sección Limnología, Facultad de Ciencias, IIBCE y Facultad de Química. Responsable Dr. Luis Aubriot.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister prof.),

*Equipo:* Sylvia Bonilla(Integrante); Luis Aubriot(Integrante)

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

2013 - 2015

*Título:* Desarrollo de un método de MALDI/MS para la cuantificación individual de congéneres de microcistinas: una herramienta analítica selectiva, rápida y de bajo costo operativo para el monitoreo ambiental, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Gualberto González-Sapienza(Integrante); Vania Macarena Pirez(Integrante); Mauricio Ferrao(Integrante); Lucía del Puerto(Integrante)

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

*Palabras clave:* Microcistinas

## Producción científica/tecnológica

Desarrollo la investigación en dos áreas: biotecnología de proteínas en fase sólida y métodos bioanalíticos para el monitoreo ambiental. En la primer área, estudio aspectos básicos y aplicados de la inmovilización y estabilización de biocatalizadores en condiciones agresivas (alta temperatura, solventes orgánicos, pHs extremos) con aplicaciones desde el desarrollo de aromas en vinos a la síntesis de glicoconjugados con potencial actividad biológica. En el período 2005-2011 dirigí tres Doctorados y posteriormente apoyé su consolidación como investigadores

independientes, co-orientando dos Maestrías: una finalizada (2014) y otra en curso. En los últimos años inicié la línea de trabajo en bioanalítica ambiental con el objetivo de desarrollar metodologías costo-efectivas y formar recursos humanos capaces de caracterizar la presencia y dispersión de contaminantes ambientales para los que existen dificultades analíticas. La disponibilidad de esa información a su vez, posibilitará tomar medidas para la recuperación del ambiente así como mejorar la salud humana y ecosistémica. En la Tesis de Maestría en Biotecnología de Ana Toribio, desarrollamos un método enzimático rápido para detectar contaminación fecal y estudiamos aspectos básicos de sus diferencias con los métodos de cultivo (colaboración con Royal Institute of Technology, Suecia, e Instituto Pasteur, Francia). En calidad de Investigador Extranjero Principal, en colaboración con la Cátedra de Inmunología, Facultad de Química y la Universidad de California, desarrollamos el "Programa de Entrenamiento y Desarrollo de Inmunoensayos para Contaminantes Ambientales" (2002-2012) que ha posibilitado el estudio de plaguicidas en aguas subterráneas y dioxinas en suelos de combustiones no controladas de asentamientos irregulares. En este tema publicamos en 2008 los primeros resultados de un estudio piloto utilizando inmunoensayos. Los métodos instrumentales son inviables para el monitoreo ambiental de dioxinas en Uruguay por el elevadísimo costo de inversión y mantenimiento del equipamiento requerido. En colaboración con el Instituto de Química Ecológica, Helmholtz Zentrum Munich, Alemania, actuando como responsable de la contraparte uruguaya, trabajamos en el proyecto "Desarrollo de un bioensayo sensible para dioxinas, furanos y PCBs" basado en su interacción con el receptor de grupos Ahr (Ahr) en hepatocitos (financiación DFG, 2009-2011). Estudiamos diversas estrategias de optimización del bioensayo en hepatocitos (RT-PCR; uso de superinductores de expresión o respuesta del Ahr) y realizamos estudios con muestras ambientales (suelos y sedimentos del Río de la Plata) para definir la mejor estrategia de monitoreo de dioxinas en Uruguay. En el tema toxinas cianobacterianas, desarrollamos un ELISA para microcistinas y lo validamos contra métodos instrumentales en aguas recreacionales y potables (Convenios IMM, OSE, UTE). Ese ensayo asimismo permitió estudios de bioacumulación en moluscos y cangrejos. Hemos trabajado en cilindrospormopsinas, cianotoxinas no caracterizadas anteriormente en el país y desarrollado un método para determinar variantes químicas de microcistinas mediante MALDI-TOF cuantitativo. Trabajamos en forma interdisciplinaria con investigadores del país y la región en el tema floraciones de cianobacterias, formando recursos humanos de grado y posgrado, organizando y dictando cursos y conferencias sobre la problemática de cianotoxinas a nivel nacional y regional.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

AGUILERA, A.; AUBRIOT, L.; ECHENIQUE, R.; SALERNO, G.; BRENA, B M; PIREZ, M; BONILLA, S.

Synergistic effects of nutrients and light favor Nostocales over non-heterocystous cyanobacteria. *Hydrobiologia*, 2017

*Palabras clave:* cyanobacteria; Eutrophication; Saxitoxin

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Eutrofización

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00188158 ; DOI: 10.1007/s10750-017-3099-1

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10750-017-3099-1>



SCOPUS



Completo

PIREZ-SCHIRMER; ROSSOTTI, M.; BADAGIAN, N; LEIZAGOYEN, C.; BRENA, B M; GONZÁLEZ-SAPIENZA, G.

Comparison of three anti-hapten VHH selection strategies for the development of highly sensitive immunoassays for microcystins. *Analytical Chemistry*, 2017

*Palabras clave:* cyanobacteria; nanobody

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00032700 ; DOI: 10.1021/acs.analchem.7b01221



SCOPUS



Completo

DE OVALLE, S.; BRENA, B M; GONZÁLEZ-POMBO, P

Novel beta-glucosidase from *Issatchenkia orientalis*: Characterization and assessment for hydrolysis of muscat wine glycosides. *Global Journal of Biochemistry and Biotechnology*, 2016

*Palabras clave*: Beta-glucosidasas

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

*Medio de divulgación*: Internet ; ISSN: 24657182

Completo

SABATINI, SE; BRENA, B M; PIREZ, M; RIOS, M.; LUQUET, C.,

*Oxidative effects and toxin bioaccumulation after dietary microcystin intoxication in the hepatopancreas of the crab Neohelice (Chasmagnathus) granulata.. Ecotoxicology and Environmental Safety*, v.: 120, p.: 136 - 141, 2015

*Palabras clave*: microcystin

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

*Medio de divulgación*: Papel ; ISSN: 01476513



Completo

PORCIÚNCULA, C.; RODRIGUEZ, E.; SOULÉ, S.; FRANCO-FRAGUAS, L.; BRENA, B M; CECILIA GIACOMINI,; GABRIELA IRAZOQUI,

Enzymatic synthesis of 3-aminopropyl-1-O-b-D-galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* b-galactosidase. *Biocatalysis and Biotransformation*, 2015

*Palabras clave*: b-galactosidase,; galactoside; transglycosylation

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

*Lugar de publicación*: Early On line ; ISSN: 10242422 ; DOI: 10.3109/10242422.2015.1095678



Completo

BEAUMUD, G.; VICO, P; HAAKONSSON, S; MARTÍNEZ, G; PICCINI, C; BRENA, B M; PIREZ, M; BONILLA, S.

Influence of UV-B radiation on the fitness and toxin expression of the emerging cyanobacterium *Cylindrospermopsis raciborskii*. *Hydrobiologia*, v.: 763, p.: 161 - 172, 2015

*Palabras clave*: Microcystis; Planktothrix; Saxitoxin

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

*Lugar de publicación*: Early On line 2015 ; ISSN: 00188158 ; DOI: 10.1007/s10750-015-2370-6

En papel en el año 2016



Completo

HAAKONSSON, S; BONILLA, S.; SOMMA, A.; GRAVIER, A.; BRITOS, A.; VIDAL, L.; DE LEÓN, L; BRENA, B M; PIREZ, M; PICCINI, C; MARTÍNEZ, G; CHALAR, G.; GONZÁLEZ-PIANA, M.; MARTIGANI, F.; AUBRIOT, L.

Cianobacterias y cianotoxinas en ecosistemas límnicos de Uruguay.. *INNOTEC*, v.: 10, p.: 19 - 22, 2015

*Palabras clave*: cianobacterias; Cianotoxinas

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Eutrofización

*Medio de divulgación*: Papel ; ISSN: 16883691



Completo

GONZÁLEZ-POMBO, P.; FARIÑA, L.; CARRAU, F; BATISTA; BRENA, B M

*Aroma enhancement in wines using co-immobilized Aspergillus niger glycosidasas. Food Chemistry*, v.: 143, p.: 185 - 191, 2014

*Palabras clave*: Enzyme immobilization; Glycosidasas

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

*Medio de divulgación*: Papel ; ISSN: 03088146



SCOPUS

Completo

ROEGNER, A., ; PIREZ-SHIRMER, M; BRENA, B M; PUSCHNER, B.; GONZÁLEZ-SAPIENZA, G.

Rapid quantitative analysis of microcystins in raw surface waters with MALDI MS utilizing easily synthesized internal standards.. *Toxicon*, v.: 78, p.: 94 - 102, 2014

*Palabras clave:* Quantitative MALDI-TOF

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00410101



SCOPUS

Completo

BIECZYNSKI, F; DE ANNA, JS; PIREZ, M; BRENA, B M; VILLANUEVA, S; LUQUET, CM

Cellular transport of microcystin-LR in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) across the intestinal wall: Possible involvement of multidrug resistance-associated proteins.. *Aquatic Toxicology*, v.: 154, p.: 97 - 106, 2014

*Palabras clave:* microcystins

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0166445X ; DOI: 10.1016/j.aquatox.2014.05.003



SCOPUS



Completo

LEVY W; BRENA, B M; HENKELMANN B; BERNHÖFT S; PIREZ, M; GONZÁLEZ-SAPIENZA, G.; SCHRAMM KW

Screening of dioxin-like compounds by complementary evaluation strategy utilising ELISA, micro-EROD, and HRGC-HRMS in soil and sediments from Montevideo, Uruguay. *Toxicology in Vitro : An International Journal Published in Association With BIBRA*, v.: 28, p.: 1036 - 1045, 2014

*Palabras clave:* dioxins; ELISA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08872333 ; DOI: 10.1016/j.tiv.2014.04.009



SCOPUS



Completo

PIREZ, M; GONZÁLEZ-SAPIENZA, G.; SIENRA, D; FERRARI, G.; LAST, M.; LAST, J; BRENA, B M

Limited analytical capacity for cyanotoxins in developing countries may hide serious environmental health problems. Simple and affordable methods may be the answer. *Journal of Environmental Management (E)*, v.: 114, p.: 63 - 71, 2013

*Palabras clave:* microcystins; cyanobacteria; harmful algal blooms; Uruguay; South America

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Toxinas de cianobacterias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10958630

SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GABRIELA IRAZOQUI,; BUSTAMANTE, MJ; CASTILLA, A.; VILLAGRÁN, L. ; BATISTA-VIERA, F; BRENA, B M; CECILIA GIACOMINI,

Substrate-like inhibition of the transgalactosylation reaction catalyzed by  $\beta$ -galactosidase from *Aspergillus oryzae*. *Biocatalysis and Biotransformation*, v.: 31 1, p.: 57 - 65, 2013

*Palabras clave:* transglucosilación; galactosidos

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10242422



SCOPUS



Completo

ROEGNER, A., ; BRENA, B M; GONZALEZ SAPIENZA, GUALBERTO; PUSCHNER, B.

Microcystins in potable surface waters: toxic effects and removal strategies. *Journal of Applied Toxicology (E)*, v.: 34, p.: 441 - 457, 2013

*Palabras clave:* Microcistins; cyanotoxins; Intoxications

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10991263 ; DOI: 10.1002/jat.2920



Completo

GONZALEZ; FARIÑA, L.; CARRAU, F. ; BATISTA; BRENA, B M

A novel extracellular Beta-glucosidase from *Issatchenkia terricola*: Isolation, immobilization and application for aroma enhancement of white Muscat wine.. *Process Biochemistry*, v.: 46 (1), p.: 385 - 389, 2011

*Palabras clave:* Glucosidase *Issatchenkia*

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00329592

Completo

SABATINI, S. E.; BRENA, B M; LUQUET, C.; SAN JULIAN, M; PIREZ, M; RIOS, M.

Microcystin accumulation and antioxidant responses in the freshwater clam *Diplodon chilensis patagonicus* upon subchronic exposure to toxic *Microcystis aeruginosa*. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, v.: 74, p.: 1188 - 1194, 2011

*Palabras clave:* microcistinas acumulacion; respuesta oxidativa

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

ISSN: 01476513



Completo

G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F. BATISTA-VIERA; BRENA, B M; A. CARDELLE-COBAS; N. CORZO; M.L.JIMENO

Characterization of Galactosyl Derivatives Obtained by Transgalactosylation of lactose and Different Polyols Using immobilized b-galactosidase from *Aspergillus oryzae*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.: 57, p.: 11302 - 11307, 2009

*Palabras clave:* Galactosyl derivatives; Transgalactosylation; Lactose; Polyols; Enymatic synthesis; Immobilized b-galactosidase

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00218561



Completo

GONZALEZ; PEREZ, G.; CARRAU, F. M.; GUISAN; BATISTA; BRENA, B M

One-step purification and characterization of an intracellular beta-glucosidase from the yeast *Metschnikowia pulcherrima*. *Biotechnology Letters*, v.: 30 8, p.: 1469 - 1475, 2008

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 01415492 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

TRINDADE M.; NORDING M; NICHKOVA MI; SPINNEL E; HAGLUND PL; LAST MS; GEE S; HAMMOCK BH; LAST JA; GONZALEZ SAPIENZA, GUALBERTO; BRENA, B M

Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Screening Dioxin Soil Contamination by Uncontrolled Combustion During Informal Recycling in Slums. *Environmental Toxicology and Chemistry*, v.: 27 11, p.: 2224 - 2232, 2008

*Palabras clave:* dioxins; contamination

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 07307268

Publicación web antes del papel.



SCOPUS

Completo

G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F. BATISTA-VIERA; BRENA, B M

Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method of enhancing protein stability in polar organic co-solvents. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 46, p.: 43 - 51, 2007

*Palabras clave:* b-galactosidase; Enzyme Stabilization; Microenvironment; Solvent Stability; Hydrophilization; Organic co-solvent

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F. BATISTA-VIERA; BRENA, B M

Chemical thiolation Strategy: A determining factor in the properties of thiol-bound biocatalysts.. *Biocatalysis and Biotransformation*, v.: 25, p.: 373 - 381, 2007

*Palabras clave:* b-galactosidase; Organic co-solvents; Enzyme immobilization; Enzyme Stabilization; Thiolsulphinate

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10242422 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

A. BELLOMO; C. GIACOMINI; BRENA, B M; G. SEOANE; D. GONZALEZ

Chemoenzymatic Synthesis and Biological Evaluation of (-) Conduramine C-4. *Synthetic Communications*, v.: 37, p.: 3509 - 3518, 2007

*Palabras clave:* Chemoenzymatic; Conduramine; Glycosidase inhibitor; Toluene Dioxigenase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00397911 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

BRENA, B M; L DÍAZ; SIENRA, D; FERRARI, G.; FERRAZ, N; HELLMAN, U; GONZÁLEZ SAPIENZA, G; LAST, JA

ITREOH Building of Regional Capacity to Monitor Recreational Water: Development of a Non-commercial Microcystin ELISA and Its Impact on Public Health Policy. *International journal of occupational and environmental health*, v.: 12, p.: 377 - 385, 2006

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10773525 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BRENA, B M; ARELLANO, L; RUFO, C; LAST, M S; MONTAÑO, J; EGAÑA CERNI, E; GONZÁLEZ SAPIENZA, G; LAST, J A

ELISA as an affordable methodology for monitoring groundwater contamination by pesticides in low-income countries. *Environmental science & technology*, v.: 39, p.: 3896 - 3903, 2005

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0013936X ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS



Completo

GONZÁLEZ, P; BATISTA VIERA, F; BRENA, B M

Polyethylenimine coated agarose supports, for the reversible immobilisation of beta-galactosidase from *Aspergillus oryzae*. International journal of biotechnology, v.: 6, p.: 338 - 345, 2004

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09636048 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

VILLARINO, A; TORIBIO, A L; BRENA, B M; GRIMONT, P A D; BOUVET, O M M

On the relationship between the physiological state of bacteria and rapid enzymatic assays of fecal coliforms in the environment.

Biotechnology Letters, v.: 25, p.: 1329 - 1334, 2003

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 01415492 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

BRENA, B M; IRAZOQUI, G; GIACOMINI, C; BATISTA VIERA, F

Effect of increasing co-solvent concentration on the stability of soluble and immobilized beta-galactosidase. Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 21, p.: 25 - 29, 2003

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

IRAZOQUI, G; VILLARINO, A; BATISTA VIERA, F; BRENA, B M

Generating favorable nano-environments for thermal and solvent stabilization of immobilized beta-galactosidase. Bioengineering and Biotechnology, v.: 77, p.: 430 - 434, 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00063592 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

GIACOMINI, C; IRAZOQUI, G; GONZÁLEZ, P; BATISTA VIERA, F; BRENA, B M

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose by *A. oryzae* beta-galactosidase. Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 19 20, p.: 159 - 165, 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

GIACOMINI, C; IRAZOQUI, G; BATISTA VIERA, F; BRENA, B M

Influence of the immobilization chemistry on the properties of immobilized beta-galactosidases. Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 11, p.: 597 - 606, 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

BRENA, B M; LIDHOLM, J; BATISTA VIERA, F; CARLSSON, J

Selective removal of enzymes from substrate and products. An alternative approach for enzymes acting on macromolecular or solid substrates. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, v.: 75, p.: 323 - 341, 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02732289 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

IRAZOQUI, G; VILLARINO, A; BATISTA VIERA, F; BRENA, B M

Activity and stability of E. coli beta-galactosidase in cosolvent systems. *Biotechnology Techniques*, v.: 12, p.: 885 - 888, 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0951208X ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

BRENA, B M; PAZOS, C; FRANCO FRAGUAS, L; BATISTA VIERA, F

Chromatographic methods for amylases. *Journal of Chromatography B*, v.: 684, p.: 217 - 237, 1996

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03784347 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda

SCOPUS

Completo

OVSEJEVI, K; BRENA, B M; BATISTA VIERA, F; CARLSSON, J

Immobilization of E.coli b-galactosidase on thiolsulfonate agarose. *Enzyme and Microbial Technology*, v.: 17, p.: 151 - 156, 1995

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 01410229 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

BRENA, B M; RYDÉN, L G; PORATH, J

Immobilization of beta-galactosidase on metal-chelate-substituted gels. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, v.: 19, p.: 217 - 231, 1994

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08854513 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

BRENA, B M; OVSEJEVI, K.; LUNA, B.; BATISTA VIERA, F.

Thiolation and reversible immobilization of sweet potato beta-amylase on thiolsulfonate-agarose. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 84, p.: 381 - 390, 1993

*Palabras clave:* amylase; reversible immobilization; thiolsulfonate-agarose; protein modification

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 13811177

Completo

BRENA, B M; BATISTA VIERA, F; RYDÉN, L G; PORATH, J

Selective adsorption of immunoglobulins and glucosylated proteins on phenylboronate-agarose. *Journal of Chromatography - A*, v.: 604, p.: 109 - 115, 1992

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00219673 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

DÍAZ, T; FRANCO FRAGUAS, L; BRENA, B M; BATISTA VIERA, F

Hydrophobic Interaction Chromatography of Amylases. *Journal of High Resolution Chromatography*, v.: 12, p.: 570 - 572, 1989

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09356304 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

BATISTA VIERA, F; BRENA, B M; LUNA, B

Reversible Immobilization of soybean b-amylase Phenylboronate agarose. *Bioengineering and Biotechnology*, v.: 31, p.: 711 - 713, 1988

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00063592 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

## Artículos aceptados

### Libros

Libro publicado , Texto integral

BRENA, B M

Informe Ambiental GEO-Montevideo. 2004. *Número de volúmenes:* 1,

*Editorial:* Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente , Montevideo

*Palabras clave:* Ambiente

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente / Apoyo financiero

[http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/articulo/infogeo1\\_0\\_0.pdf](http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/articulo/infogeo1_0_0.pdf)

Publicación de divulgación del Grupo Ambiental de Montevideo y la Intendencia de Montevideo sobre el ambiente en Montevideo con participación de numerosos autores. Como miembro del equipo de redacción, la participación de la Dra. B. Brena consistió en la escritura de los temas relacionados con los recursos hídricos en diferentes capítulos. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe y la Intendencia Municipal de Montevideo con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Grupo Ambiental de Montevideo (GAM).

Libro publicado , Compilación

BRENA, B M

Reversible immobilization of enzymes using agarose-bound group-specific ligands y (Resumen de la disertación doctoral). 1996.

*Editorial:* Almquist & Wiksell International , Uppsala

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9155438490;

La publicación incluye el resumen de la disertación y aparte los artículos publicados que constituyen el sustento del trabajo presentado. Copias de la publicación se mantienen en las principales bibliotecas de Suecia.

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

NAGY, G; MUÑOZ, N.; VEROCAI, J; BIDEGAIN, M; DE LOS SANTOS, B; SEIJO, L; BRENA, B M; GARCIA, JM; FEOLA, G; RISSO, J

Integrating Climate Science, Monitoring, and Management in the Rio de la Plata Estuarine Front (Uruguay). , 2014

*Libro:* International perspectives on climate change: Latin America and Beyond. v.: 1, p.: 79 - 91,

*Organizadores:* Walter Leal Filho · Fátima Alves · Sandra Caeiro Ulisses M. Azeiteiro, Editores

*Editorial:* Springer International Publishing , Switzerland

*Palabras clave:* cambio climático, Rio de la Plata

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9783319044880;

Capítulo de libro publicado

BRENA, B M; GONZÁLEZ-POMBO, P.; BATISTA

Immobilization of Enzymes A Literature Survey , 2013

*Libro:* Methods in Molecular Biology. v.: 1051 , 3, p.: 15 - 31,

*Editorial:* Humana Press , NewYork

*Palabras clave:* Enzyme immobilization

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9781627035491;

Capítulo de libro publicado

BRENA, B M; BONILLA, S.

Producción de Toxinas y Otros Metabolitos , 2009

*Libro:* Cianobacterias Planctónicas Del Uruguay. Manual Para la Identificación y Medidas de Gestión. p.: 16 - 18,

*Organizadores:* UNESCO (Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe)

*Palabras clave:* cianobacterias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Cianobacterias y cianotoxinas

*Medio de divulgación:* Papel;

Capítulo de libro publicado

CRUK, C.; VIDAL, L.; AUBRIOT, L.; BONILLA, S.; BRENA, B M

Metodologías de Análisis de Cianobacterias , 2009

*Libro:* Cianobacterias Planctónicas Del Uruguay. Manual Para la Identificación y Medidas de Gestión. p.: 19 - 26,

*Organizadores:* Editado por UNESCO (Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe)

*Palabras clave:* cianobacterias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Cianobacterias

*Medio de divulgación:* Papel;

Capítulo de libro publicado

BONILLA, S.; CRUK, C.; DE LEÓN, L; VIDAL, L.; BRENA, B M

Medidas de Gestión y Sistemas de Vigilancia , 2009

*Libro:* Cianobacterias Planctónicas Del Uruguay. Manual Para la Identificación y Medidas de Gestión. p.: 27 - 33,

*Organizadores:* Editado por UNESCO (Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe)

*Palabras clave:* Cianobacterias, gestion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

Capítulo de libro publicado

CECILIA GIACOMINI,; GABRIELA IRAZOQUI,; BRENA, B M; BATISTA VIERA, F.

Ingeniería enzimática de beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* para su aplicación en procesos de transglucosilación de lactosa. , 2008

*Libro:* Funcionalidad de Componentes Lácteos . *p.*: 25 - 48,

*Organizadores:* J. Fontecha, I. Recio, A. Pilosof, editores

*Editorial:* Universidad Miguel Hernández, Elche, España. , Madrid

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* En prensa.;

Capítulo de libro publicado , Texto integral

BRENA, B M; BATISTA VIERA, F

Immobilization of Enzymes 1965-1995. A Literature Survey , 2004

*Libro:* Immobilization of Cells and Enzymes, Serie: Methods in Biotechnology. *v.*: 2, Estados Unidos

*Organizadores:* J.M. Guisán, Ed.

*Editorial:* Humana Press

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Capítulo de libro publicado

ADOLFSSON, E; HOLMBERG, C; BRENA, B M

Tourism and Recreation , 1999

*Libro:* Water River Basin Management, Book Series: Sustainable Water Management in the Baltic Sea Basin. *v.*: 1, *p.*: 51 - 60, Suecia

*Organizadores:* Jan Christer Lundén, Ed.

*Editorial:* Uppsala

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Contaminación microbiológica de aguas

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Suecia;

Artículo que describe la importancia de los parámetros microbiológicos en la calidad de aguas de recreación. El libro es parte de una serie que se utiliza en cursos de formación dictados por el Programa Universidad del Mar Báltico Universidad de Uppsala

## Trabajos en eventos

Resumen expandido

BRENA, B M; LEVY, W; RODRIGUEZ, J.; GONZÁLEZ SAPIENZA, G; SCHRAMM, K-W

RT-PCR and superinducers, are they a tool to improve the EROD bioassay? , 2011

*Evento:* Internacional , Dioxin 20XX , Bruselas , 2011

*Anales/Proceedings:* Organohalogen CompoundsArbitrado: SI

*Palabras clave:* dioxins; bioassays

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

*Medio de divulgación:* Internet;

[http://www.dioxin20xx.org/ohc\\_database\\_search.htm](http://www.dioxin20xx.org/ohc_database_search.htm)

Resumen expandido

BRENA, B M; GONZÁLEZ-POMBO, P.

Aislamiento y caracterización de beta-glucosidasas de cepas de levaduras autónomas. Estabilización de los biocatalizadores inmovilizados para la liberación de aromas en vinos , 2006

*Evento:* Nacional , Jornadas Fondo Profesor Clemente Estable DICYT , Montevideo , 2006

*Anales/Proceedings:* Comunicaciones Científicas Investigación Fundamental- Área Tecnológica , 1 , 56 , 58

*Editorial:* DICYT-Ministerio de Educación y Cultura , Montevideo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

NORDING M; NICHKOVA MI; BRENA, B M; GEE S; HAMMOCK BH; HAGLUND PL

Immunochemical determination of dioxins in soil samples , 2005

*Evento:* Internacional , Dioxin 20XX , Toronto, Canada , 2005

*Anales/Proceedings:* Organohalogen Compounds , 67 , 35 , 38 Arbitrado: SI

*Palabras clave:* dioxins; immunoassays

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.dioxin20xx.org/query.cfm>

Completo

TORIBIO, A L; RIVERO, A; PERERA, G; BRENA, B M

Avances en microbiología para el monitoreo rápido de playas con descargas ocasionales de efluentes de saneamiento , 2001

*Evento:* Nacional , III Congreso Nacional de AIDIS (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) , Montevideo , 2001

*Anales/Proceedings:* Trabajos del Congreso de AIDIS, 2001 (CD)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Métodos bioanalíticos

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

BRENA, B M; TORIBIO, A L; MENDOZA, C

Desarrollo de un método rápido para la detección de coliformes fecales en las playas de Montevideo , 1999

*Evento:* Regional , II Encuentro Regional de las Aguas , Montevideo , 1999

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

<http://www.iica.org.uy/p2-17-pon1.html>

Completo

VILLARINO, A; IRAZOQUI, G; BRENA, B M; BATISTA VIERA, F

Novel applications of immobilized metal-chelated gels. The immobilization of native beta-galactosidases , 1994

*Evento:* Internacional , Forum of Applied Biotechnology , Brujas , 1994

*Anales/Proceedings:* Med. Fac. Landbouw. Univ. Gent , 59 , 2387 , 2390

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Bélgica;

## Texto en periódicos

Revista

BRENA, B M; FEOLA, G

Nuevo Programa de Monitoreo de Calidad de Aguas, Sedimento y Biota del Río de la Plata , Uruguay-Ciencia , v: 5 , p: 2021 , 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Uruguay;

Artículo de divulgación de los estudios fisicoquímicos y biológicos que desarrolla la IMMontevideo en el Río de la PLata, en colaboración con investigadores de la Sección Oceanología de la Facultad de Ciencias.

## Producción técnica

## Procesos

Técnica Analítica

BRENA, B M; TORIBIO, A

Detección de coliformes fecales por método rápido , Desarrollo de un método rápido (enzimático de 1h ) para detectar contaminación fecal , 2000

*Aplicación:* SI , Laboratorio de Calidad Ambiental, para obtener información rápida

*Institución financiadora:* Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá (CIID)

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Métodos bioanalíticos (enzimáticos)

*Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

## Productos

Software , Otra

BRENA, B M

Visualización de niveles de estructura proteica y de proteínas utilizadas en el trabajo práctico del curso de Bioquímica , Se utilizan diferentes proteínas para ejemplificar el concepto de estructura secundaria, motivos y dominios proteicos , 1999

*Aplicación:* SI , Se utiliza en los cursos prácticos de Bioquímica, Facultad de Química, desde 1999 como parte del programa curricular

*Institución financiadora:* Universidad de la República

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Uruguay

El programa se mantiene actualizado y se utiliza en la Sala de Informática en los cursos prácticos de Bioquímica de la Facultad de Química, divulgándose a los estudiantes a través de la plataforma de los cursos de la Facultad. En 2012 agregué un tutorial para facilitar el uso a domicilio como complemento.

Otro , Otra

BRENA, B M; GONZÁLEZ-SAPIENZA, G.

Desarrollo de un kit de ELISA para la determinación de microcistinas en aguas brutas y potables , Se desarrolló el producto y se capacitó al personal de OSE para su utilización. , 2007

*Aplicación:* SI , Convenios con OSE, UTE y Intendencia de Montevideo para su aplicación.

*Institución financiadora:* OSE

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos

*Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

## Otros

Cursos de corta duración dictados

Extensión extracurricular

Capacitación de limnología aplicada al lago de Amatitlán , 2011

Guatemala , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Duración:* 1 semanas

Guatemala , Guatemala

*Palabras clave:* cianobacterias/ cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria

*Información adicional:* Capacitación financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo dirigida a la formación de un equipo de técnicos e investigadores de la Autoridad para el Manejo Sustentable del Lago de Amatitlán.



Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso- Taller Interdisciplinario Las cianotoxinas como contaminantes de sistemas acuáticos. Metodologías de monitoreo y análisis. , 2013

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Organizador, *Unidad:* Depto Biociencias, UdelaR, *Duración:* 1 semanas

Instituto de Higiene, UdelaR , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* PEDECIBA, NIH, USA.

*Palabras clave:* Cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Química Ambiental

*Información adicional:* Curso sobre la problemática de las floraciones de cianobacterias y en especial sobre la contaminación de los sistemas acuáticos por sus toxinas (cianotoxinas), con énfasis en la capacitación en metodologías de detección y criterios sencillos para el manejo del fenómeno. Orientado a investigadores, estudiantes de posgrado y técnicos interesados en aspectos básicos y prácticos de las cianotoxinas y en particular en las microcistinas como contaminantes ambientales. El curso constó de un módulo teórico (15 horas) y uno práctico (30 horas). El curso teórico contó con más de 50 participantes y se superó ampliamente el cupo inicial de 15 estudiantes para el módulo práctico. La actividad finalizó con un Taller de intercambio y propuestas. Participaron estudiantes de Chile, Colombia, Brasil, Argentina y Uruguay. Panel Docente Valéria Freitas de Magalhães ' Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil Jerold Last, Universidad de California, USA Gualberto González-Sapienza, UdelaR Beatriz Brena, UdelaR Luis Aubriot, Limnología, Fac. Ciencias, UdelaR Sylvia Bonilla, Limnología, Fac. Ciencias, UdelaR

## Sistema Nacional de Investigadores

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso-Taller Inmunoensayos para el monitoreo de microcistinas en cuerpos de agua. , 2011

Guatemala , Español , Internet

*Tipo de participación:* Docente, *Duración:* 1 semanas

Universidad Rafael Landívar , Ciudad de Guatemala, Guatemala

*Institución Promotora/Financiadora:* Centro Fogarty, Universidad de California, Davis

*Palabras clave:* microcistinas, cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

*Información adicional:* Carga horaria: 26 horas (10 horas de teórico y 16 horas de práctico y taller.

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso Regional Teórico y Práctico (24 horas): " Floraciones de cianobacterias. Determinación de microcistinas por inmunoensayos y métodos cromatográficos" (participación como docente y co-responsable) , 2005

Uruguay , Español , Internet

*Tipo de participación:* Docente,

Montevideo , Uruguay

*Institución Promotora/Financiadora:* Centro Fogarty Facultad de Química, Facultad de Ciencias, FrePlata

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

*Información adicional:* <http://www.freplata.org/gxpsites/hgxxp001?5.4.116.O.S.0.PAG:CONC;93;8;D:392;1;PAG;MNU;E;68;3;MNU;>, Participación como docente y organizadora.



Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso de posgrado: Tecnología enzimática en fase sólida y sus aplicaciones. Ciclo: Cromatografía por afinidad , 1999

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* 30 h.,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Bioquímica del Tejido conectivo, dictado por el Prof. Jerold Last de la Universidad de Davis, California, EEUU , 1999

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Organizador,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

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

## Sistema Nacional de Investigadores

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso de posgrado: Tecnología enzimática en fase sólida y sus aplicaciones. Docencia en la parte práctica y teórica , 1996

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* 60 H.,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Curso de posgrado: Tecnología enzimática en fase sólida y sus aplicaciones. Docencia en la parte práctica , 1992

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* 90 h.,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Cursos de corta duración dictados

Especialización

## Sistema Nacional de Investigadores

Curso de posgrado: Tecnología enzimática en fase sólida y sus aplicaciones. Docencia en la parte práctica , 1991

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Bioadsorción específica e Inmovilización de enzimas. Curso teórico-práctico. Participante invitada: Dra. Clara Peña, Facultad de Farmacia de Bioquímica de Buenos Aires, Argentina. Auspiciado por Comité de Postgrado en Ciencias Biológicas , 1982

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Cursos de corta duración dictados

Otro

Curso de Posgrado Cianobacterias: de los organismos al ecosistema límnicol"clase teórica y prácticos de cianotoxinas . , 2014

Uruguay , Español

*Tipo de participación:* Docente, *Unidad:* Limnología , *Duración:* 2 semanas

Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Ciencias

*Palabras clave:* Cianobacterias; Fitoplancton

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

*Información adicional:* PEDECIBA BIOLOGÍA Año 2012 y 2014.

Cursos de corta duración dictados

Otro

Curso extra-curricular y de post-grado (Teórico y Práctico) "Floraciones de cianobacterias. Determinación de microcistinas por inmunoensayos y métodos cromatográficos , 2010

Perú , Español , Internet

*Tipo de participación:* Docente, *Duración:* 1 semanas

DiGESA, Perú , Lima

*Institución Promotora/Financiadora:* Centro Fogarty, Universidad de California, Davis y la Organización Panamericana de la Salud y la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, Perú

*Palabras clave:* microcistinas, cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

*Información adicional:* Carga horaria: 40 horas (15 horas de teórico y 25 horas de prácticos y talleres) El curso finalizó con una video conferencia el día 4 de junio desde el aula virtual de la OPS en Lima, Perú, con más de trescientos participantes de América Latina y el Caribe: - "Floraciones de Cianobacterias y Cianotoxinas: Un Problema Emergente que Requiere un Abordaje Multidisciplinario" Conferencistas: Jerold Last, Lizet De León, Gualberto González- Sapienza, y Beatriz M. Brena.

Cursos de corta duración dictados

Otro

Curso de Post-grado. Floraciones de cianobacterias. Determinación de microcistinas por inmunoensayos y métodos cromatográficos" (3 créditos). 18 - 21 de noviembre de 2008 , 2008

Uruguay , Español , Internet

*Tipo de participación:* Organizador, *Unidad:* Depto Biociencias-- Centro Fogarty, *Duración:* 1 semanas

Instituto de Higiene , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultd de Química, -PEDECIBA Quimica

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

*Información adicional:* Co-responsable de la organización: Gualberto-González-Sapienza Participación como docente y organizadora.

Profesores: - Lizet de León y Carla Cruk del Laboratorio de Limnología, Facultad de Ciencias, - Dra. Valéria

Freitas de Magalhães, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, - Dra. Andrea Villarino, Instituto Pasteur (Montevideo), - Dra. Graciela Salerno, Centro de Estudios de Biodiversidad y Biotecnología, Mar del Plata, Argentina.

Organización de eventos

Congreso

Mesa de Contaminantes ambientales y sus efectos sobre los Ecosistemas en las XI Jornadas de la SUB , 2005

Uruguay , Español , Internet

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* SI

Parque de las Sierras de Minas , Minas, Lavalleja

*Institución Promotora/Financiadora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Contaminación ambiental

*Información adicional:* Participación como organizadora y moderadora.

Organización de eventos

Congreso

XI Chemrawn Meeting in Environmental Chemistry, Congreso Latinoamericano en Química Ambiental , 1998

Uruguay , Español

Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Química Ambiental

*Información adicional:* Miembro del Comité Organizador

Organización de eventos

Otro

Taller sobre toxicidad del Cromo: Cromium-6 and Erin Brockovich: Risk Assessment, Cinema, and Reality y Carcinogenicity of chromium in drinking water- the epidemiologic evidence, cargo de los Drs. Jerry Last, y Marc Schrenker, U CDavis , 2002

Uruguay , Inglés

*Evento itinerante:* NO,

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología

*Información adicional:* Taller interdisciplinario de divulgación de datos de toxicidad del Cromo.

Organización de eventos

Otro

La problemática de pesticidas en Uruguay y el uso de inmunoensayos para su control. Taller , 2001

Uruguay , Español

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Instituto de Higiene , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*Información adicional:* Taller con los actores relevantes en el tema de pesticidas, investigadores universitarios y profesionales expertos en gestión de agrotóxicos. Actividad realizada con el fin de identificar problemas críticos del área así como compuestos relevantes para el desarrollo de inmunoensayos

Organización de eventos

Otro

La necesidad y los beneficios de eliminar el plomo de la nafta. Conferencia y Mesa Redonda . a cargo del Ing. Michael P. Walsh, Director de los servicios de control de polución de los motores de la EPA y del Gobierno de Nueva York , 2001

Uruguay , Español

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles

*Información adicional:* Conferencia y discusión en el tema planteado, incluyendo investigadores, profesionales y público en general

Organización de eventos

Otro / Organización

Conferencias del Dr. James Sanborn especialista en Toxicología de Pesticidas del Departamento de Regulación de Pesticidas del Estado de California: 1) Breve reseña del Programa de Vigilancia de Enfermedades Vinculadas a la Exposición a Pesticidas del Estado de California 2) Seminario sobre el Desarrollo de Inmunoensayos para Dibenzodioxinas Cloradas , 2002

Uruguay , Inglés

*Fecha de la presentación:* 14/10/2007

Facultad de Química , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* UDELAR, Facultad de Química

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* De 5 a 20

CSIC

Llamado ANP-UdelaR

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) de Panamá

*Cantidad:* Menos de 5

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) de Panamá , Panamá

Evaluador del Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá.

Evaluación de Proyectos

2009 / 2011

*Institución financiadora:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación

*Cantidad:* Mas de 20

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Miembro del Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas (CESBE) nombrado por la ANII, a cargo de la evaluación y el seguimiento de los proyectos de post-grado nacionales y en el exterior así como becas de iniciación presentados a las convocatorias a ser financiadas por la ANII.

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Toxicon,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Journal of Agricultural and Food Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2012

*Nombre:* Food Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Food Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Journal of the American Oil Chemists,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2007 / 2007

*Nombre:* Biotechnology and Bioengineering,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2003 / 2003

*Nombre:* Biotechnology Progress,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2001 / 2001

*Nombre:* Journal of Molecular Catalysis ,

*Cantidad:* Menos de 5

Journal of Molecular Catalysis (2 artículos)

Evaluación de Premios

2011

*Nombre:* PREMIOS DE CIENCIAS BASICAS "Dr. Roberto Caldeyro Barcia" ,

*Cantidad:* Menos de 5

PEDECIBA Geociencias

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012

*Nombre:* Proyectos ANP-Udelar ,

*Cantidad:* De 5 a 20

CSIC

Llamado 2012). Informe de evaluación, julio de 2013.

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de maestría

Cianotoxinas en abrevaderos: peligrosidad y efectos negativos para el ganado , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Elizabeth Font

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Ambientales

*Palabras clave:* Cianotoxinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Toxicología ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Orientadora: Dra. Sylvia Bonilla, Facultad de Ciencias Co-orientadora: Dra. Beatriz Brena, Facultad de Química

Tesis de maestría

Desarrollo de sistemas de transglicosilación enzimática como herramienta para la generación de compuestos bioactivos , 2014

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Diana Cecilia Porciúncula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* biocatálisis, galactosidasas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutores: Cecilia Giacomini y Gabriela Irazoqui

Tesis de doctorado

Purificación y Caracterización de beta-glucosidasas de cepas nativas de levadura. Diseño de un biocatalizador inmovilizado para la mejora de la calidad de vinos , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Paula González

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo codirigido con el Prof. Francisco Batista-Viera. Tesis defendida el 10 de setiembre de 2010 con calificación de Excelente. Publicaciones derivadas de esta tesis: GONZALEZ; FARIÑA, L.; CARRAU, F. ; BATISTA; BRENA, B M A novel extracellular Beta-glucosidase from Issatchenkia terricola: Isolation, immobilization and application for aroma enhancement of white Muscat wine. *Process Biochemistry*, v. 46 (1) , p. 385 -389, 2011 Paula González- Pombo, Gabriel Pérez, Francisco Carrau, José Manuel Guisán, Francisco Batista-Viera and Beatriz M. Brena. One-step purification and characterization of an intracellular beta-glucosidase from the yeast Metschnikowia pulcherrima *Biotechnol. Lett.* (2008) 30, 1469-1475.

Tesis de doctorado

Influencia de la química de inmovilización en las propiedades de derivados de beta-galactosidasa para su utilización en síntesis de glicósidos , 2005

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Cecilia Giacomini

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo codirigido con el Prof. Francisco Batista-Viera Publicaciones: Cecilia Giacomini, Gabriela Irazoqui, Francisco Batista-Viera and Beatriz M. Brena. Chemical thiolation Strategy: A determining factor in the properties of thiol-bound biocatalysts. *Biocatal. Biotrans.* (2007) 25, 373-381. Cecilia Giacomini Gabriela Irazoqui, Paula González, Francisco Batista and Beatriz M. Brena, "Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose by *A. oryzae* beta-galactosidase" *J. Mol. Catal. B: Enzymatic* (2002) 19-20, 159-165. Cecilia Giacomini, Gabriela Irazoqui, Francisco Batista-Viera and Beatriz M. Brena. "Influence of the immobilization chemistry on the properties of immobilized beta-galactosidasas", *J. Mol. Catal. B: Enzymatic* (2001) 11, 597-606.

## Tesis de doctorado

Ingeniería de beta-galactosidasa en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas , 2005

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gabriela Irazoqui

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo codirigido con el Prof. Francisco Batista-Viera Publicaciones: Gabriela Irazoqui, Cecilia Giacomini, Francisco Batista-Viera and Beatriz M. Brena. Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method for enhancing protein stability in polar organic co-solvents; J. Mol. Catal. B: Enzym (2007) 46, 43-51. Gabriela Irazoqui, Andrea Villarino, Francisco Batista-Viera and Beatriz M. Brena. Generating favorable nano-environments for thermal and solvent stabilization of immobilized  $\beta$ -galactosidase; Biotechnol. Bioeng. (2002) 77, 430-434. Gabriela Irazoqui, Andrea Villarino, Francisco Batista-Viera, and Beatriz M. Brena. Activity and stability of E. coli  $\beta$ -galactosidase in cosolvent systems; Biotechnol. Tech. (1998) 12, 885-888.

## Tesis de maestría

Hacia un nuevo concepto en control de contaminación fecal en aguas del Río de la Plata , 2002

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ana Toribio

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Biotecnología

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Métodos Bioanalíticos

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Otras agencias financiadoras: PEDECIBA, IMMontevideo Publicacion: Andrea Villarino, Ana L. Toribio, Beatriz M. Brena, Patrick A.D. Grimont and Odile M.M. Bouvet "On the relationship between the physiological state of bacteria and rapid enzymatic assays of fecal coliforms in the environment" Biotechnol. Lett. (2003) 25, 1329-1334. Trabajos completos en eventos: TORIBIO, A L; RIVERO, A; PERERA, G; BRENA, B M Avances en microbiología para el monitoreo rápido de playas con descargas ocasionales de efluentes de saneamiento. In: III Congreso Nacional de AIDIS (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental), 2001, Montevideo. Trabajos del Congreso de AIDIS, 2001 (CD). Medio de divulgación: CD-Rom. BRENA, B M; TORIBIO, A L; MENDOZA, C Desarrollo de un método rápido para la detección de coliformes fecales en las playas de Montevideo. In: II Encuentro Regional de las Aguas, 1999, Montevideo. . 1999.. Medio de divulgación: Papel e Internet . <http://www.iica.org.uy/panel2.htm>

## Grado

Docente adscriptor/Practicantado

Practicantado Carrera Ingeniería de Alimentos , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Eliana Gutiérrez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ciantoxinas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Evaluación del potencial de un test de ELISA policlonal para la determinación de microcistinas en pescado

Docente adscriptor/Practicantado

Practicantado Químico Agrícola y Medio Ambiente , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Nadia Martín

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Validación de microcistinas en agua y exploración en tejidos

Tesis/Monografía de grado

Estudio comparativo de métodos sub-muestreo en muestras de suelo- Practicantado. , 2009

*Nombre del orientado:* Cecilia Perillo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Químico- Orientación Agrícola y Medio Ambiente

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analítica ambiental

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Químico -Orientación Agrícola y Medio Ambiente , 2008

*Nombre del orientado:* Victoria de la Sovera

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutoría del Practicantado de la carrera de Químico, Orientación Agrícola y Medio Ambiente. Finalizado 2008.

Tesis/Monografía de grado

Estudio comparativo de la especificidad de los medios mFc y mEl para la determinación de coliformes fecales y enterococos, en aguas del Río de la Plata. Patrocinio de Trabajo final II de Carrera para la Licenciatura en Bioquímica , 2002

*Nombre del orientado:* Alejandro Espósito

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Indicadores de calidad sanitaria de agua. Conceptos básicos y nuevas tendencias. Patrocinio de Trabajo final I de carrera para la Licenciatura en Bioquímica , 2001

*Nombre del orientado:* Alejandro Espósito

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

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

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Inmovilización de beta-galactosidasa por adsorción en hueso en polvo y en resinas de intercambio iónico. Co-patrocinio trabajo final II de carrera, Licenciatura en Bioquímica , 2000

*Nombre del orientado:* Paula González

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Principios básicos y métodos generales de Inmovilización de enzimas. Co-patrocinio trabajo final I de carrera, Licenciatura en Bioquímica , 1999

*Nombre del orientado:* Paula González

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Estrategias de estabilización de enzimas de uso industrial. Co-patrocinio de trabajo final I de carrera, Licenciatura en Bioquímica , 1997

*Nombre del orientado:* Andrea Villarino

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español



Tesis/Monografía de grado

Caracterización de beta-galactosidasa inmovilizada en sílica porosa. Co-patrocinio de trabajo final II de carrera, Licenciatura en Bioquímica , 1997

*Nombre del orientado:* Andrea Villarino

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Iniciación a la investigación

Caracterización de variantes químicas de microcistinas en el Río de la Plata , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Macarena Pirez

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* Microcistinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Microcistinas en el Río de la Plata , 2008

*Nombre del orientado:* Fiorella Baccino

Otros , Uruguay

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Inmunoensayos. Purificación de cianotoxinas y producción de estándares , 2005

*Nombre del orientado:* Mirta Trindade

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Programa de Entrenamiento y Desarrollo en Inmunoensayos Ambientales, Facultad de Química-Centro Fogarty

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Aislamiento, identificación y caracterización de cepas nativas de *Fusarium* productoras de deoxynivalenol. Optimización de la producción de la toxina , 2004

*Nombre del orientado:* Gabriela Garmendia

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo en colaboración con la Cátedra de Microbiología. Setiembre 2003- Diciembre 2004 (30 h semanales)

Iniciación a la investigación

Inmunoensayos para microcistinas , 2003

*Nombre del orientado:* Laura Díaz

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Programa de Entrenamiento y Desarrollo en Inmunoensayos Ambientales, Facultad de Química-Centro Fogarty

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

**Iniciación a la investigación**

Caracterización de beta-glucosidasa de levadura de posible aplicación enológica. Proyecto de iniciación a la investigación financiado por CSIC. Tutora , 2002

*Nombre del orientado:* Paula González

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

**Iniciación a la investigación**

Aplicación de ELISAs para el monitoreo ambiental de pesticidas y dioxinas , 2002

*Nombre del orientado:* Lourdes Arellano

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Programa de Entrenamiento y Desarrollo en Inmunoensayos Ambientales, Facultad de Química-Centro Fogarty

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Inmunoensayos para Monitoreo Ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

**Iniciación a la investigación**

Desarrollo de un método rápido para la determinación de contaminación fecal mediante un ensayo enzimático de b-galactosidasa , 1998

*Nombre del orientado:* Carolina Mendoza

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Métodos Bioanalíticos

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Noviembre 1998-abril 1999 (30 h semanales)

**Otras tutorías/orientaciones**

Adsorción de metales en geles conteniendo ligandos azufrados. Un método posible para la purificación de agua contaminada con mercurio y otros metales pesados. Dirección del trabajo final correspondiente al diploma en Ingeniería Química, durante su estadía en Uruguay , 1998

*Nombre del orientado:* Lina Engskog

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química (Perfeccionamiento)

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Estudiante sueca del Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia (KTH). Beca del Dep. Ingeniería Química, KTH, Suecia. Idioma Inglés.

**Otras tutorías/orientaciones**

Adsorción de metales en geles conteniendo ligandos azufrados. Un método posible para la purificación de agua contaminada con mercurio y otros metales pesados. Dirección del trabajo experimental final correspondiente al diploma en Ingeniería Química, durante su estadía en Uruguay , 1998

*Nombre del orientado:* Lotten Granholm

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química (Perfeccionamiento)

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Estudiante sueca del Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia (KTH). Beca del Dep. Ingeniería Química, KTH, Suecia. Idioma Inglés.

**Otras tutorías/orientaciones**

Métodos rápidos para la determinación de coliformes fecales. Dirección del trabajo final correspondiente al diploma en Ingeniería Química, durante su estadía en Uruguay , 1997

*Nombre del orientado:* Anders Gustaffsson

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química (Perfeccionamiento)

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Métodos Bioanalíticos

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Estudiante sueco del Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia (KTH). Beca de IFS (International Foundation for Science). Idioma Inglés

Otras tutorías/orientaciones

Métodos rápidos para la determinación de coliformes fecales. Dirección del trabajo final correspondiente al diploma en Ingeniería Química, durante su estadía en Uruguay , 1997

*Nombre del orientado:* Magnus Gustaffsson

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química (Perfeccionamiento)

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Métodos Bioanalíticos

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Estudiante sueco del Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia (KTH). Beca de IFS (International Foundation for Science). Idioma Inglés

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Evaluación y validación de metodologías sencillas de screening, para determinar microcistinas en tejidos de peces , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Natalia Badagian

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* MICROCISTINAS

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Aprobación Consejo Fac de Química: fecha.....

Tesis de maestría

Biocatalizador inmovilizado de beta-glucosidasa de una cepa nativa: estudio de liberación de aromas en un vino joven. , 2013

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Stefani de Ovalle

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* glucosidasas; aroma de vino

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutor Principal : Paula González Pombo

Tesis de doctorado

Variables ambientales e hidrológicas que regulan la composición, biomasa y producción de microcistinas del fitoplancton en el Río de la Plata , 2011

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Adriana Rodríguez Fernández

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Cianotoxinas, floraciones cianobacterias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutor principal Felipe García (PEDECIBA Biología) Cotutor Karla Kruk (PEDECIBA Biología) Defensa de proyecto de Tesis 2013.

Tesis de doctorado

Desarrollo y Validación de métodos sencillos y rápidos para cianotoxinas en el monitoreo ambiental , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Macarena Pérez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química

*Palabras clave:* Cianotoxinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Defensa de transformación en Tesis de Doctorado en Diciembre de 2013. Doctorado iniciado en marzo 2014. Co'orientador Gualberto'González Sapienza.

### Grado

Tesis/Monografía de grado

Licenciatura en Química , 2008

*Nombre del orientado:* Antuanet Calero

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Química

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Tutoría de Licenciatura en Química.

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2005 Fondo Nacional de Investigadores, Nivel II DINACYT, MEC, Uruguay

2001 Beca para desarrollar proyecto en el Institut Pasteur, París, Francia ECOS-Sud

1998 Beca para trabajar en el Affymax Research Institute, California, EEUU Fundación Zaffaroni

1996 Beca doctorado para trabajar en Centro Biomédico, U. Uppsala, Suecia International Science Programs, U. Uppsala, Suecia

1994 Beca doctorado para trabajar en Centro Biomédico, U. Uppsala, Suecia International Science Programs, U. Uppsala, Suecia

1992 Beca doctorado para trabajar en Inst. Bioquímica, U. Uppsala, Suecia International Science Programs, U. Uppsala, Suecia

1988 Beca doctorado para trabajar en Inst. Bioquímica, U. Uppsala, Suecia International Science Programs, U. Uppsala, Suecia

1988 Beca para curso Jóvenes Bioquímicos y Congreso IUB en Praga Unión Internacional de Bioquímica

1992 Aprobación con 'Distinción' de Curso de Post-grado de Estructura de Proteínas Departamento de Bioquímica, Centro Biomédico, Universidad de Uppsala

1994 Aprobación con 'Distinción' de Curso de Post-grado Genética Microbiana Departamento de Microbiología, Centro Biomédico, Universidad de Uppsala

2008 Sistema Nacional de Investigadores Nivel II ANII

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Maria Elena Bouvier

BRENA, B M

Respuestas comportamentales de *Hyalella curvispina* Shoemaker, 1942 (Crustacea, Amphipoda) como herramientas para la detección de toxicidad de sedimentos. , 2013

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Bioensayos

Tesis

*Candidato:* Alvaro ALberti

BRENA, B M; CRISTINA, J; DELFRARO, A

EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y DIVERSIDAD GENÉTICA DE NOROVIRUS EN URUGUAY , 2012

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Virología molecular

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

## Tesis

*Candidato:* Veronica Gonzalvez

BRENA, B M

Determinación del nivel de PCB y PCDD/F en huevos de gallinas criadas a campo próximo a fuentes industriales potencialmente emisoras , 2010

Tesis (Maestría en Ciencias Ambientales) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* dioxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Química ambiental

## Tesis

*Candidato:* Valeria Grazú

BRENA, B M

Unión orientada de enzimas y simultánea rigidificación de su estructura mediante inmovilización secuencial sobre un nuevo soporte epóxido bifuncional , 2002

Tesis (Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Otros tipos

*Candidato:* Alicia Raffaele

BRENA, B M

Proyecto de Tesis de Maestría: Análisis del impacto de los efluentes líquidos industriales y domésticos en la cuenca del Arroyo Pantanoso del Departamento de Montevideo , 2009

Otra participación (Maestría en Ciencias Ambientales) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* contaminación industrial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Contaminación ambiental

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Presentación oral en el Simposio de Marine and Freshwater Toxins , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 48

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* International Chemical Congress of the Pacific Basin Societies (PacifiChem) ; *Nombre de la institución promotora:* American Chemical Society, Canadian Chem. Soc. Australian Chem Soc.

International Chemical Congress of the Pacific Basin Societies (PacifiChem) Presentación oral en el Simposio de Marine and Freshwater Toxins: Detection, Structure, and Pharmacology. Título: Comparison of ELISA, quantitative MALDI-TOF and LC- MS/MS for the determination of microcystins

### Congreso

Presentación oral: ELISA methods make possible the first surveys of pesticide contaminants in ground water and dioxins in environmental samples of Montevideo, Uruguay , 2005

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies;

*Nombre de la institución promotora:* Pacific Basin Societies

*SPONSORS:* American Chemical Society, Chemical Society of Japan, Canadian Society of Chemistry, New Zealand Institute of Chemistry, Royal Australian CHEmical Institute, Korean Chemical Society

### Simposio

Simposio de investigadores sobre floraciones y actores de salud , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Simposio Interdisciplinario sobre Cianobacterias y Salud; *Nombre de la institución promotora:* Miinsterio de Salud de la Nación, Argentina

*Palabras clave:* microcystins

Mar del Plata, Argentina, 16 de agosto de 2012 Título: Acortando distancias entre el análisis y la acción.

### Simposio

Plasticidad nutricional de la cianobacteria invasora *Cylindrospermopsis Raciborskii*: Efectos en el crecimiento y la toxicidad , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VII REUNIÓN IBEROAMERICANA DE FICOLOGIA;

*Palabras clave:* CIANOBACTERIAS CIANOTOXINAS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

Martigani, F., Bonilla, S., Piccini, C., Brena, BM., Pirez, M., Fabre, A., Aubriot, L.,

## Simposio

POTENTIAL micro-EROD assay IMPROVEMENT by means of AhR SUPERINDUCERS , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* Biology of the Aryl hydrocarbon Receptor Symposium;

*Palabras clave:* AhR, superinducers

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

Levy, W., Brena, B.M., González-Sapienza, G., Bernhöft, S., Schramm, K-W

## Simposio

Presentacion oral: A multi-institutional approach in support of the development and sustainability of a cyanobacteria/cyanotoxins monitoring strategy in a distressed economy country. , 2007

*Referencias adicionales:* Turquía; *Nombre del evento:* XIth International IUPAC Symposium on Mycotoxins and Phycotoxins; *Nombre de la institución promotora:* International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)

## Taller

Taller de difusión de riesgos para la salud de floraciones dirigido a investigadores y personal de la salud , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 5to. Curso Taller CIANOBACTERIAS EN AGUAS Y SALUD; *Nombre de la institución promotora:* Ministerio de Salud de Argentina

*Palabras clave:* Floraciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Pública y Medioambiental

Título conferencia: Evaluación y manejo de riesgos: Implementación de medidas de prevención de exposición a microcistinas en Uruguay Concordia 2013

## Taller

Taller sobre la problemática de las Floraciones , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* V Taller Cianobacterias Toxígenas en Argentina ; *Nombre de la institución promotora:* CONICET- Argentina; Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas

*Palabras clave:* cyanobacteria, cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Toxinas de cianobacterias

Cianobacterias Toxígenas en Argentina "Bases para el desarrollo de herramientas para prevención y manejo de floraciones y para asegurar la calidad del recurso agua" Mar del Plata, 14-15 de Agosto de 2012. Presentación invitada: La problemática de las floraciones en Uruguay

## Taller

Floraciones de cianobacterias en Uruguay. Principales conclusiones del monitoreo de microcistinas en el Río de la Plata , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* IV Taller: Cianobacterias toxígenas en Argentina;

*Palabras clave:* Cianotoxinas

23 al 25 de Septiembre de 2010 I IV TALLER SOBRE CIANOBACTERIAS TOXÍGENAS EN ARGENTINA, titulado "Bases para el desarrollo de herramientas para prevención y manejo de floraciones y para asegurar la calidad del recurso agua". Investigadores responsables Dra. Graciela Salerno, el Dr. Ricardo Echenique y la Dra. Corina Berón. FIBA (Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas)

## Taller

Keynote lecture: Chemicals and the Environment-The Situation Today, New Trends, Challenges and Techniques in the Research Area , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IFS/OPCW Workshop: Chemistry in Nature-Natural Resources; Chemical, Biological and Environmental Aspects; *Nombre de la institución promotora:* International Foundation for Science, Organization for the Prohibition of Chemical Weapons

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analítica ambiental

## Keynote Lecture

## Encuentro

Encuentro Nacional de PEDECIBA QUIMICA , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 12

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4 Encuentro Nacional de Química; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA QUÍMICA

*Palabras clave:* Cianotoxinas; cianobacterias

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

Título Conferencia 4 de Noviembre: Marea Verde, Cianobacterias, Cianonotoxinas. ¿Se puede confiar en los métodos bioanalíticos?

## Encuentro

Diversidad de variantes de microcistinas en ecosistemas del país identificadas mediante MALDI-TOF , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* ENAQUI 2011; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA QUIMICA

*Palabras clave:* Microcistinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

*Autores:* Macarena Pérez Schirmer, Gualberto González-Sapienza, Beatriz Brena

## Encuentro

Conferencia Plenaria de la Sesión Cianotoxinas en "Primer Encuentro Uruguayo de Cianobacterias: del Conocimiento a la Gestión, en Montevideo, Uruguay , 2009

*Referencias adicionales:* Uruguay;

*Título:* Situación actual y desafíos planteados para los métodos inmunoquímicos aplicados al monitoreo de cianotoxinas en el Uruguay

## Encuentro

Presentación oral: Aislamiento y caracterización de Beta glucosidasas de cepas de levaduras autoctonas. Estabilización de los biocatalizadores inmovilizados por la liberación de aromas en vinos , 2006

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de Investigación Fundamental; *Nombre de la institución promotora:* Fondo Clemente Estable, DICYT, Ministerio de Educación y Cultura

Area Tecnológica

# Sistema Nacional de Investigadores

## Otra

JORNADAS de Comisión Administradora del Río Uruguay CARU , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas sobre eutrofización y floraciones algales nocivas en el Río Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* CARU

*Palabras clave:* floraciones algales; Cianotoxinas

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

*Título:* Nuevos aportes para el análisis de microcistinas: desafíos analíticos y de gestión

## Otra

Encuentro de Investigadores de PEDECIBA Geociencias , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 7

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Jornadas de Geociencias 2013; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Geociencias

*Palabras clave:* Cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Toxicología ambiental

Desarrollo de herramientas biotecnológicas para enfrentar riesgos derivados de problemas de calidad de agua

## Otra

Cianotoxinas: Clasificación, estructura y propiedades químicas de las microcistinas y otras cianotoxinas , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado,

*Referencias adicionales:* Perú; *Nombre del evento:* Video- Conferencia Aula virtual de la OPS en Lima, Perú, Floraciones de Cianobacterias y Cianotoxinas: Un Problema Emergente que Requiere un Abordaje Multidisciplinario; *Nombre de la institución promotora:* Organización Panamericana de la Salud, DIGESA\_Perú

*Palabras clave:* Cianotoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria

Video conferencia realizada el día 4 de junio de 2010 desde el aula virtual de la OPS en Lima, Perú, con más de trescientos participantes de América Latina y el Caribe. Conferencistas: Jerold Last, Profesor, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de California, Davis Lizet De León, División Evaluación de Calidad Ambiental. Dirección Nacional de Medio Ambiente, Uruguay. Beatriz M. Brena y Gualberto González- Sapienza, Depto de Biociencias Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	56
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	39
Completo (Arbitrada)	39
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	6
Completo (No Arbitrada)	3
Resumen expandido (Arbitrada)	2

Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>10</b>
Libro publicado	2
Capítulo de libro publicado	8
<i>Textos en periódicos</i>	<b>1</b>
Revista	1
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>22</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>2</b>
Sin registro o patente	2
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>1</b>
Sin registro o patente	1
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>19</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>13</b>
Evaluación de Proyectos	3
Evaluación de Publicaciones	8
Evaluación de Premios	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>33</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>28</b>
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	3
Tesis/Monografía de grado	8
Iniciación a la investigación	8
Docente adscriptor/Practicantado	2
Otras tutorías/orientaciones	4
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>5</b>
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	1

## Sistema Nacional de Investigadores