



# Curriculum Vitae

## Vanesa AMARELLE LARROSA



Actualizado: 13/07/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2012)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: amarelle.iibce@gmail.com

Teléfono: 24871616 int 146

Dirección: Av. Italia 3318

### Institución principal

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Ministerio de Educación y Cultura / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas / 11600 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 24871616

Fax: 24875461

E-mail/Web: amarelle.iibce@gmail.com / www.iibce.edu.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2011 - 2016

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Elucidación de los sistemas implicados en la captación y utilización de hemina como fuente de hierro nutricional en *Sinorhizobium meliloti* 1021

Tutor/es: Elena Fabiano. Co-tutor: Francisco Noya

Obtención del título: 2016

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras clave: S. meliloti; hemo; hierro

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular,

Microbiología

2008 - 2011

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Elucidación de los sistemas implicados en la captación de hemina como fuente de hierro en *Sinorhizobium meliloti* 1021

Tutor/es: Elena Fabiano. Co-tutor: Francisco Noya

Obtención del título: 2011

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

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

Molecular

**Grado**

2000 - 2007

Grado

Licenciatura en Bioquímica

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

*Obtención del título: 2007**Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología*

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología

Molecular

**Formación complementaria****Postdoctorado**

11 / 2016

Construcción de metagenotecas funcionales especialmente diseñadas para la identificación de enzimas psicrófilas de potencial interés para la producción de biocombustibles

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Becario de:* MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay*Palabras clave:* metagenómica; bacterias psicrófilas; bioprospección*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología**Cursos corta duración**

09 / 2014 - 10 / 2014

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

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

*Palabras clave:* biorremediación; técnicas moleculares; ecología microbiana*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la

Biodiversidad

03 / 2014 - 03 / 2014

Biology of bacterial non-coding RNA's

Universidad Nacional de Quilmes , Argentina

*Palabras clave:* sRNA*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

02 / 2013 - 02 / 2013

Expression, Purification and Crystallization of Recombinant Proteins by High-throughput Methodologies.

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* expresión y purificación de proteínas*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

11 / 2012 - 12 / 2012

Mass Spectrometry (MS) in Proteomics.

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

09 / 2009 - 10 / 2009

International Summer School on Advanced Techniques in Bacterial Genome Research

Center of Biotechnology- Bielefeld University , Alemania

2008 - 2008

Nuevas Biotecnologías Asociadas a la Producción de Biofertilizantes para la Agricultura

Inst. Venezolano de Investigaciones Científicas , Venezuela

2008 - 2008

Estructura, Organización y Evolución del Genoma Bacteriano

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

2007 - 2007

Integrones y cassettes genéticos móviles- PEDECIBA

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

2006 - 2006

APLICACIONES DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR A LA MICROBIOLOGÍA

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

**Otras instancias**

2015	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XI Encuentro nacional de Microbiólogos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Sinorhizobium; hierro; hemooxigenasa</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología</p>
2014	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Biometals</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Estados Unidos</p> <p><i>Palabras clave:</i> Sinorhizobium; hierro; hemina; hemooxigenasa</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología</p>
2014	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Sinorhizobium; hierro; hemina; hemooxigenasa</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología</p>
2013	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> X Encuentro Nacional de Microbiólogos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XXI ALAM Congreso Latinoamericano de Microbiología</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Brasil</p>
2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 8th International Biometals Symposium</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Bélgica</p>
2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal</p> <p><i>Institución organizadora:</i> ALAR , Uruguay</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias</p> <p><i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> hemina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 7th International Biometals Symposium</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Estados Unidos</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> ISCB-LA 2010</p> <p><i>Institución organizadora:</i> ISCB , Uruguay</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> ProkaGENOMICS 2009</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Alemania</p>
2008	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Genomes 2008: Functional Genomics of Microorganisms</p> <p><i>Institución organizadora:</i> EMBO , Francia</p>

2007	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias <i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay
2006	Congresos <i>Nombre del evento:</i> V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VII Encuentro Nacional de Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> SUM , Uruguay
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias <i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> III Encuentro de Jóvenes Biólogos <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2003	Congresos <i>Nombre del evento:</i> II Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay
2003	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VI Encuentro Nacional de Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> SUM , Uruguay
2015	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Scientific Writing and Publishing Workshop <i>Institución organizadora:</i> The American Society for Microbiology , Uruguay
2011	Talleres <i>Nombre del evento:</i> III Taller Uruguayo de Agentes Microbianos de Control Biológico <i>Institución organizadora:</i> ALAR , Uruguay
2017	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Primera Jornada Argentina de Biología de ARNs no codificantes <i>Institución organizadora:</i> Universidad de Quilmes , Argentina <i>Palabras clave:</i> ARNs no codificantes <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología
2013	Molecular Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantía de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Instituto de Biología Molecular de Rosario (IBR) , Argentina <i>Palabras clave:</i> co-inmunoprecipitación <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
2011	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantia de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Plate-forme de Biophysique des Macromolécules et de leurs Interactions, Département de Biologie Structurale et Chimie, Institut Pasteur. , Francia
2010	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantia de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Department of Biochemistry. School of Medicine and Biomedical Sciences. SUNY University, Buffalo, New York , Estados Unidos
2008	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantía de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Department of Biochemistry. School of Medicine and Biomedical Sciences. SUNY University, Buffalo, New York , Estados Unidos

2007	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantía de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Evolutionary Genomics Group, Microbiology Division. Universidad Miguel Hernandez, San Juan, Alicante , España
2007	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantía de profundización de dos meses de duración <i>Institución organizadora:</i> Department of Biochemistry. School of Medicine and Biomedical Sciences. SUNY University, Buffalo, New York , Estados Unidos

## Construcción institucional

## Idiomas

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

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

## Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 10/2016  
Horas docentes y de investigación, Posdoc , (40 horas semanales / Dedicación total) , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

**Ministerio de Educación y Cultura , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay**

### Vínculos con la institución

05/2006 - 05/2008, *Vínculo:* Grado 1, (20 horas semanales)

03/2003 - 03/2005, *Vínculo:* Investigador Honorario, (20 horas semanales)

05/2008 - 12/2009, *Vínculo:* Grado 1, (30 horas semanales)

03/2007 - 08/2008, *Vínculo:* Investigador contratado, (30 horas semanales)

01/2010 - 08/2011, *Vínculo:* Grado 1, (20 horas semanales)

08/2011 - 12/2011, *Vínculo:* Grado 2, (38 horas semanales)

*01/2012 - 10/2016, Vínculo: [Horas docentes y de investigación \(G2\), \(30 horas semanales\)](#)*

10/2016 - Actual, *Vínculo:* Horas docentes y de investigación, Posdoc, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

01/2012 - Actual  
Líneas de Investigación  
Bacterias antárticas , Integrante del Equipo

06/2006 - Actual  
Líneas de Investigación  
La metagenómica funcional como herramienta de bioprospección , Integrante del Equipo

03/2003 - Actual

Líneas de Investigación

Homeostásis de hierro en *Sinorhizobium meliloti* , Integrante del Equipo

03/2003 - 03/2013

Líneas de Investigación

Metabolismo del azufre en *Sinorhizobium meliloti* , Integrante del Equipo

03/2003 - Actual

Extensión , Laboratorio de Ecología Microbiana

Organización y participación del IIBCE abierto

03/2003 - Actual

Extensión , Laboratorio de Ecología Microbiana

Visitas guiadas a estudiantes de primaria y secundaria

06/2017 - 06/2017

Extensión

Participación en programa 'En perspectiva' Radio En perspectiva

06/2017 - 06/2017

Extensión

Participación en programa 'Sobre Ciencia' Radio Uruguay (AM 1050)

09/2016 - 09/2016

Extensión

Participación en programa 'Transformaciones' Radio Sarandí (AM 690) dentro del ciclo Investigadoras del IIBCE

09/2015 - 09/2015

Extensión

Charla en el Museo Carlos A. Torres de la Llosa: 'Técnicas Moleculares en Microbiología'

10/2011 - 10/2011

Extensión

Participación en la Feria de Promoción de Lectura y Libro

05/2010 - 05/2010

Extensión

II Encuentro de Arte y Ciencia en el marco de la semana de la Ciencia y la Tecnología

05/2005 - 06/2005

Extensión

I Encuentro de Arte y Ciencia, organizado por la SUPCYT.

05/2003 - 05/2003

Extensión , Instituto Crádon

Participación en la exposición 'Ciencia y ética en el Uruguay'

06/2015 - 10/2015

Otra actividad técnico-científica relevante

Participación en la organización de la IV Escuela Regional de Microbiología

10/2006 - 10/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Laboratorio de Ecología Microbiana

Participación en la organización de EMBO lecture course: functional analysis of microbial genomes

07/2016 - Actual

Gestión Académica

Coordinadora e integrante de la comisión encargada del cuarto frío Institucional

05/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Un viaje al mundo microscópico , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

11/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Construcción de metagenotecas funcionales especialmente diseñadas para la identificación de enzimas psicrófilas de potencial interés para la producción de biocombustibles , Coordinador o Responsable

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Identificación y caracterización de bacterias antárticas capaces de oxidar manganeso , Coordinador o Responsable

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Metabolismo de metales en bacterias endolíticas antárticas , Integrante del Equipo

03/2016 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Los niños que cuentan ciencia: derribando conceptos erróneos y miedos en el aula escolar , Integrante del Equipo

01/2012 - 01/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Búsqueda de nuevas enzimas bacterianas mediante una aproximación metagenómica , Integrante del Equipo

12/2010 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

El hemo como fuente de hierro nutricional en *Sinorhizobium meliloti* , Integrante del Equipo

11/2010 - 11/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Metabolismo del azufre en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , Coordinador o Responsable

10/2010 - 10/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Obtención de nuevas enzimas para la producción de biodiesel y bioetanol mediante técnicas metagenómicas , Integrante del Equipo

02/2009 - 02/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Viabilización de la producción de etanol en base a biomasa a través de la identificación de enzimas hidrolíticas en la microbiota intestinal de termitas , Integrante del Equipo

10/2006 - 08/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Heme as an iron source in *Sinorhizobium meliloti* , Integrante del Equipo

06/2006 - 12/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Aplicación de la metagenómica para la obtención de enzimas de uso potencial en industrias procesadoras de pulpa de papel , Integrante del Equipo

09/2005 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Nuevas funciones para el regulador transcripcional Fur: estudio de la actividad de la proteína Fur de *Sinorhizobium meliloti* , Integrante del Equipo

**State University of New York , State University of New York , Estados Unidos**

[Vínculos con la institución](#)

08/2008 - 10/2008, *Vínculo*: Pasantía de investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

08/2010 - 10/2010, *Vínculo*: Pasantía de investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

05/2007 - 07/2007, *Vínculo*: Pasantía de investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

**Actividades**

08/2010 - 10/2010

Pasantías , School of Medicine and Biomedical Sciences , Department of Biochemistry

Pasantía de profundización

08/2008 - 10/2008

Pasantías , School of Medicine and Biomedical Sciences , Department of Biochemistry

Pasantía de profundización

05/2007 - 07/2007

Pasantías , School of Medicine and Biomedical Sciences , Department of Biochemistry

Pasantía de profundización

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

### [Vínculos con la institución](#)

04/2008 - 10/2011, *Vínculo:* Estudiante de Maestría, (30 horas semanales)

[10/2011 - 05/2016](#), *Vínculo:* [Estudiante de Doctorado](#), (30 horas semanales)

07/2016 - 07/2016, *Vínculo:* Organización de curso, (30 horas semanales)

### [Actividades](#)

11/2015 - 11/2015

Docencia , Maestría

Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal y su Interacción con la planta , Asistente , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

07/2016 - 07/2016

Docencia , Doctorado

Técnicas metagenómicas de bioprospección , Organizador/Coordinador , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

## **Universidades Miguel Hernández y Alicante , España**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2007 - 12/2007, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

10/2007 - 12/2007

Pasantías , Evolutionary Genomics Group , División Microbiología

Pasantía de Investigación

## **Institut Pasteur de Paris , Francia**

### [Vínculos con la institución](#)

11/2011 - 12/2011, *Vínculo:* Pasantía de Investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

11/2011 - 12/2011

Pasantías , Plataforma de Biofísica de las Macromoléculas y sus Interacciones , Departamento de Biología Estructural y Química

Pasantía de Investigación

## **Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario , Argentina**

### [Vínculos con la institución](#)

[11/2013 - 12/2013](#), *Vínculo:* [Pasante](#), (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

11/2013 - 12/2013

Pasantías , Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario , Transducción de Señales en Bacterias Patógenas

Pasantía de Investigación

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

### [Vínculos con la institución](#)

10/2005 - 10/2005, *Vínculo:* Asistente de curso, No docente (5 horas semanales)

10/2006 - 10/2006, *Vínculo:* Asistente de curso , No docente (5 horas semanales)

10/2013 - 10/2013, *Vínculo:* Responsable curso, No docente (20 horas semanales)

10/2014 - 10/2014, *Vínculo:* Responsable curso, No docente (20 horas semanales)

09/2015 - 09/2015, *Vínculo:* Responsable curso, No docente (20 horas semanales)

01/2005 - 12/2007, *Vínculo:* Grado 1 , No docente (20 horas semanales)

## Actividades

09/2015 - 09/2015

Docencia , Grado

Los microorganismos como fuentes de enzimas con aplicación biotecnológica. Seminario de Introducción a la Biología II , Responsable , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2014 - 10/2014

Docencia , Grado

Una mirada al mundo de los microbios. Seminario de Introducción a la Biología II , Responsable , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2013 - 10/2013

Docencia , Grado

Una mirada al mundo de los microbios. Seminario de Introducción a la Biología II , Responsable , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2006 - 10/2006

Docencia , Grado

Metabolitos producidos por bacterias rizosféricas promotoras del crecimiento vegetal. Seminario Bioquímica II. , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

10/2005 - 10/2005

Docencia , Grado

Metabolitos producidos por bacterias rizosféricas promotoras del crecimiento vegetal. Seminario Bioquímica II. , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

1/2005 - 12/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Unidad asociada a , Laboratorio de Ecología Microbiana

Búsqueda de reguladores transcripcionales y post-transcripcionales del metabolismo de hierro en Sinorhizobium meliloti 1021 , Integrante del Equipo

## Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

### Vínculos con la institución

03/2008 - 03/2011, *Vínculo:* Beca de Maestría, (30 horas semanales)

03/2012 - 03/2015, *Vínculo:* Beca de Doctorado, (30 horas semanales)

## Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

### Vínculos con la institución

05/2015 - 07/2015, *Vínculo:* , (8 horas semanales)

## Actividades

05/2015 - 07/2015

Docencia , Grado

Proyecto de Laboratorio I , Invitado

## Lineas de investigación

*Título:* Bacterias antárticas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Elena Fabiano(Integrante); Ignacio Ferrés (Integrante); Valentina Carrasco(Integrante); Florencia Pucurull(Integrante)

*Título:* Homeostásis de hierro en *Sinorhizobium meliloti*

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Elena Fabiano(Integrante); Francisco Noya(Integrante); Federico Rosconi(Integrante); Federico Battistoni(Integrante); Raúl Platero(Integrante); Vanesa Amarelle(Integrante); Arianne Cardeillac(Integrante); Daniela Costa(Integrante)

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

*Título:* La metagenómica funcional como herramienta de bioprospección

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Elena Fabiano(Integrante); Francisco Noya(Integrante); Cecilia Rodríguez(Integrante); Adriana Peri(Integrante); Inés Loaces(Integrante)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*Título:* Metabolismo del azufre en *Sinorhizobium meliloti*

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Elena Fabiano(Integrante)

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

## Proyectos

2016 - Actual

*Título:* Construcción de metagenotecas funcionales especialmente diseñadas para la identificación de enzimas psicrófilas de potencial interés para la producción de biocombustibles, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de Posdoctorado

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); Francisco Noya(Integrante)

*Palabras clave:* biocombustibles; metagenómica; hospederos alternativos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2016 - Actual

*Título:* Identificación y caracterización de bacterias antárticas capaces de oxidar manganeso, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); Vanesa Amarelle(Responsable); Florencia Pucurull(Integrante)

*Financiadores:* Instituto Antártico Uruguayo / Otra

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2016 - Actual

*Título:* Metabolismo de metales en bacterias endolíticas antárticas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Valentina Carrasco(Integrante); Lucía Vivanco(Integrante); Leda Sánchez(Integrante)

*Financiadores:* Instituto Antártico Uruguayo / Otra

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; bacterias antárticas

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

2017 - Actual

*Título:* Un viaje al mundo microscópico, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de Popularización de la Ciencia y la Tecnología. Historieta sobre microbiología para niños de 10-12 años

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Daniella Senatore(Integrante); Inés Loaces(Integrante); Valentina Carrasco(Integrante); Gastón Azziz(Integrante); Ana Umpierrez(Integrante); María Morel(Integrante); Susana Deus(Integrante); Daniela Arredondo(Integrante); Ana Karen Malán(Integrante); Victoria Braña(Integrante); Sofía Fernández(Integrante); Gabriela Heijo(Integrante); Gabriela Martínez de la Escalera (Integrante); María José González(Integrante); Alejandro Rodríguez Juele(Integrante); Nicolás Peruzzo(Integrante)

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

*Palabras clave:* microbiología; educación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Educación en microbiología

2005 - 2007

*Título:* Búsqueda de reguladores transcripcionales y post-transcripcionales del metabolismo de hierro en *Sinorhizobium meliloti* 1021,

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Uriel Koziol(Integrante); Francisco Noya(Integrante)

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

2005 - 2007

*Título:* Nuevas funciones para el regulador transcripcional Fur: estudio de la actividad de la proteína Fur de *Sinorhizobium meliloti*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Raúl Platero(Responsable); Beatriz Garat(Integrante)

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

2006 - 2008

*Título:* Aplicación de la metagenómica para la obtención de enzimas de uso potencial en industrias procesadoras de pulpa de papel, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); Uriel Koziol(Integrante); Francisco Noya(Responsable); Daniella Senatore(Integrante); Beatriz Garat(Integrante); Francisco Rodríguez-Valera(Integrante)

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

2006 - 2010

*Título:* Heme as an iron source in *Sinorhizobium meliloti*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Uriel Koziol(Integrante); Francisco Noya(Integrante); Federico Rosconi(Integrante); Mark R. O'Brian(Responsable)

*Financiadores:* National Institute for Health / Apoyo financiero

2010 - 2012

*Título:* El hemo como fuente de hierro nutricional en *Sinorhizobium meliloti*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Federico Rosconi(Integrante); Arianne Cardeillac(Integrante); Daniela Costa(Integrante)

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

2010 - 2012

*Título:* Metabolismo del azufre en *Sinorhizobium meliloti* 1021, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

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

2010 - 2012

*Título:* Obtención de nuevas enzimas para la producción de biodiesel y bioetanol mediante técnicas metagenómicas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 3(Maestría/Magister),

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); Francisco Noya(Responsable); Cecilia Rodriguez(Integrante); Inés Loaces(Integrante)

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

*Palabras clave:* biocombustibles

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,

Bioderivados, etc.

2009 - 2012

*Título:* Viabilización de la producción de etanol en base a biomasa a través de la identificación de enzimas hidrolíticas en la microbiota intestinal de termitas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); Francisco Noya(Responsable); Cecilia Rodriguez(Integrante); Adriana Peri(Integrante); Inés Loaces(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

2012 - 2014

*Título:* Búsqueda de nuevas enzimas bacterianas mediante una aproximación metagenómica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Francisco Noya(Responsable); Evelyn Falero(Integrante); Ignacio Ferrés (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Antártico Uruguayo / Apoyo financiero

*Palabras clave:* biotecnología; metagenómica

2016 - 2016

*Título:* Los niños que cuentan ciencia: derribando conceptos erróneos y miedos en el aula escolar, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de Popularización de la Ciencia y la Tecnología

*Tipo:* Extensión

*Alumnos:* 1(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* María José Albo(Responsable); Natalia Manisse(Integrante); Rossana Perrone(Integrante)

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

## Producción científica/tecnológica

Desde el año 2003 me encuentro trabajando en el Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas (antes Laboratorio de Ecología Microbiana) del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Actualmente me encuentro trabajando en tres de las líneas de investigación del Departamento. 1- Sistemas bacterianos de control de la homeostasis de metales de transición. *S. meliloti* es una alfa-proteobacteria cuya característica más relevante es la de fijar nitrógeno en simbiosis con plantas de alfalfa. Este proceso, contribuye considerablemente al desarrollo de una agricultura sustentable debido a que el nitrógeno fijado por la bacteria es utilizado in situ por la planta contrarrestando la poca biodisponibilidad de nitrógeno en los ecosistemas terrestres. La fijación biológica de nitrógeno es totalmente dependiente de hierro debido a que éste forma parte del grupo prostético de proteínas claves del proceso, tales como la nitrogenasa y la leghemoglobina. Nuestro trabajo se ha centrado en el estudio de las estrategias empleadas para mantener la homeostasis de hierro en *Sinorhizobium meliloti*. La búsqueda e identificación de los factores responsables de detectar la disponibilidad del metal y responder adecuadamente a través de la regulación de la expresión génica es actualmente un tema de activa investigación en estos microorganismos. 2- La metagenómica como herramienta de bioprospección. La metagenómica, también llamada multigenómica o genómica colectiva, consiste en el estudio de la información genómica completa de la población microbiana de un determinado habitat. Está basada en la extracción de muestras de ambientes de interés, el aislamiento de ADN genómico heterólogo y la construcción de bibliotecas en bacterias de uso corriente en el laboratorio. Las bibliotecas metagenómicas pueden ser luego analizadas desde un enfoque funcional mediante el análisis de expresión de proteínas (microarreglos y/o proteómica), desde un enfoque netamente genómico (secuenciación y estudio bioinformático) o pueden ser utilizadas directamente para la búsqueda e

identificación de genes o de nuevas sustancias de interés tecnológico, médico, agronómico, etc. Actualmente estamos utilizando una aproximación de metagenómica funcional para la obtención y caracterización de nuevas enzimas con potencial aplicación para la producción de biocombustibles y otros procesos biotecnológicos. 3-Microbiología antártica. Si bien el 80% de la biósfera (en volumen) se encuentra permanentemente a temperaturas menores a 4°C y la mayoría de la biomasa es microbiana, muy poco se sabe de los microorganismos que habitan estos ambientes. La Antártida es el continente más frío y seco, y está sometido a condiciones ambientales extremas. A pesar de esto, los microorganismos han desarrollado distintas adaptaciones fisiológicas que le permiten sobrevivir en estas condiciones. El estudio de los microorganismos antárticos es sumamente interesantes ya sea desde el punto de vista de la fisiología microbiana, la ecología, su participación en los ciclos biogeoquímicos y su posible aplicación biotecnológica, entre otros. Desde el año 2012 nuestro grupo comenzó el estudio de bacterias antárticas, focalizado principalmente en la búsqueda de enzimas bacterianas adaptadas al frío con posible aplicación biotecnológica. Actualmente estamos interesados en el estudio de las comunidades endolíticas y su relación con los ciclos biogeoquímicos de metales y en bacterias capaces de oxidar manganeso.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

DANIELA COSTA; VANESA AMARELLE; CLAUDIO VALEVERDE; MARK R. O'BRIAN; ELENA FABIANO

The Irr and RirA proteins participate in a complex regulatory circuit and act in concert to modulate bacterioferritin expression in *Ensifer meliloti* 1021. *Applied and Environmental Microbiology*, v.: 83 16, 2017

*Palabras clave:* Sinorhizobium; bacterioferritin; iron metabolism; iron regulation

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00992240 ; DOI: 10.1128/AEM.00895-17

<http://aem.asm.org/content/early/2017/06/12/AEM.00895-17.long>



SCOPUS



Completo

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; JUAN MANUEL LÁZARO-MARTINEZ; GRACIELA BULDAIN; FRANCISCO NOYA; MARK R. O'BRIAN; ELENA FABIANO

*HmuS and HmuQ of Ensifer/Sinorhizobium meliloti degrade heme in vitro and participate in heme metabolism in vivo. Biometals, 2016*

*Palabras clave:* Rhizobia ; Heme-oxygenase; Iron metabolism

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

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09660844 ; DOI: 10.1007/s10534-016-9919-3



SCOPUS



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

INÉS LOACES; CECILIA RODRIGUEZ; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Improved glycerol to ethanol conversion by *E. coli* using a metagenomic fragment isolated from an anaerobic reactor. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology* (E), 2016

*Palabras clave:* bioethanol

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

ISSN: 14765535 ; DOI: 10.1007/s10295-016-1818-7

[http://link.springer.com/article/10.1007/s10295-016-1818-7?wt\\_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst](http://link.springer.com/article/10.1007/s10295-016-1818-7?wt_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst)



Completo

INÉS LOACES; VANESA AMARELLE; IVÁN MUÑOZ-GUTIERREZ; ELENA FABIANO; ALFREDO MARTINEZ; FRANCISCO NOYA  
Improved ethanol production from biomass by a rumen metagenomic DNA fragment expressed in Escherichia coli MS04 during fermentation. Applied Microbiology and Biotechnology, 2015

*Palabras clave:* bioetanol; metagenómica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

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

ISSN: 01757598 ; DOI: 10.1007/s00253-015-6801-0

[http://link.springer.com/article/10.1007/s00253-015-6801-0?wt\\_mc=email.event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst](http://link.springer.com/article/10.1007/s00253-015-6801-0?wt_mc=email.event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst)



Completo

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Identification of Antarctic culturable bacteria able to produce diverse enzymes of potential biotechnological interest. Advances in Polar Science, v.: 26 1, p.: 65 - 73, 2015

*Palabras clave:* Antártida; enzimas

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

ISSN: 16749928 ; DOI: 10.13679/j.advps.2015.1.00065

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

MARÍA CECILIA RODRIGUEZ; INÉS LOACES; VANESA AMARELLE; DANIELLA SENATORE; ANDRÉS IRIARTE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Est10: A Novel Alkaline Esterase Isolated from Bovine Rumen Belonging to the New Family XV of Lipolytic Enzymes. PLoS ONE, v.: 10 5, 2015

*Palabras clave:* esterasa; metagenómica

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,

Bioderivados, etc.

ISSN: 19326203 ; DOI: 10.1371/journal.pone.0126651



Completo

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Construction and screening of a functional metagenomic library to identify novel enzymes produced by Antarctic bacteria. Advances in Polar Science, v.: 26 1, p.: 80 - 85, 2015

*Palabras clave:* Antártida; metagenómica

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

ISSN: 16749928 ; DOI: 10.13679/j.advps.2015.1.00080

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

A new small regulatory protein, HmuP, modulates heme acquisition in Sinorhizobium meliloti. Microbiology, 2010

*Palabras clave:* heme; iron; hmuP

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00262617

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20167620>



Completo

VANESA AMARELLE; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

*ShmR is essential for utilization of heme as a nutritional iron source in Sinorhizobium meliloti. Applied and Environmental Microbiology*, v.: 74 20, p.: 6473 - 6475, 2008

Palabras clave: *heme; iron; ShmR*

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

Medio de divulgación: *Papel*; Lugar de publicación: *USA*; ISSN: *00992240*

<http://aem.asm.org/>



## No Arbitrados

Completo

INÉS LOACES; CECILIA RORDRIGUEZ; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Búsqueda de nuevas enzimas para la conversión de biomasa en etanol. INIA Serie Técnica , v.: 47, p.: 9 - 20, 2013

Palabras clave: *bioetanol*

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

*Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.*

Medio de divulgación: *Internet*; ISSN: *978 9974*

<http://www.inia.org.uy/online/site/publicacion-ver.php?id=3069>

## Artículos aceptados

### Trabajos en eventos

Completo

VALENTINA CARRASCO; LUCÍA VIVANCO; VANESA AMARELLE; LEDA SÁNCHEZ; ELENA FABIANO

The hidden life of Antarctic rocks , 2017

Evento: *Internacional , XII SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) biology symposium , Leuven, Bélgica , 2017*

Palabras clave: *endolithic bacteria; metal tolerance; bacterial pigments*

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

Medio de divulgación: *Papel;*

*Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Instituto Antártico Uruguayo / Cooperación*

Resumen

PUCURULL, F.; ELENA FABIANO; VANESA AMARELLE

Expresión heteróloga de una posible manganeso oxidasa bacteriana de origen Antártico , 2016

Evento: *Nacional , II Encuentro de Jóvenes Microbiólogos , Montevideo , 2016*

Palabras clave: *bacterias antárticas; manganeso oxidasa*

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

Medio de divulgación: *Papel;*

*Instituto Antártico Uruguayo / Cooperación; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero*

Resumen

VALENTINA CARRASCO; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

Análisis de la tolerancia a metales en bacterias endolíticas antárticas , 2016

*Evento:* Nacional , II Encuentro de Jóvenes Microbiólogos , Montevideo , 2016

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; tolerancia a metales

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Instituto Antártico Uruguayo / Cooperación; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo

financiero

Resumen

LUCÍA VIVANCO; VANESA AMARELLE; VALENTINA CARRASCO; ELENA FABIANO; LEDA SÁNCHEZ

Estudio petrográfico de vulcanitas del grupo península Fildes, Bahía Fildes isla Rey Jorge, Antártida. , 2016

*Evento:* Nacional , VIII Congreso Uruguayo de Geología , Montevideo, Uruguay , 2016

*Palabras clave:* roca antártica; vulcanita

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Instituto Antártico Uruguayo / Cooperación

Resumen

DANIELA COSTA; VANESA AMARELLE; CLAUDIO VALVERDE; ELENA FABIANO

Regulación de la expresión del gen que codifica para la bacterioferritina de *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2015

*Evento:* Nacional , XI Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* bacterioferritina; *Sinorhizobium*

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

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; JUAN MANUEL LÁZARO-MARTINEZ; GRACIELA BULDAIN; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

HmuQ y HmuS: Dos enzimas degradadoras de hemo en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2015

*Evento:* Nacional , XI Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* hemo oxigenasa; *Sinorhizobium*

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

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación /

Apoyo financiero; National Institute of Health / Apoyo financiero

Resumen

VALENTINA CARRASCO; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

Análisis y caracterización de una colección de bacterias endolíticas cultivables de origen antártico , 2015

*Evento:* Nacional , XI Encuentro Nacional de Microbiólogos , 2015

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; metales

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

*Financiación/Cooperación:* Instituto Antártico Uruguayo / Apoyo financiero

Resumen

VALENTINA CARRASCO; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

Analysis of metal response of Antarctic endolithic bacteria , 2015

*Evento:* Regional , VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; bacterias antárticas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Instituto Antártico Uruguayo / Cooperación

Resumen

INÉS LOACES; CECILIA RORDRIGUEZ; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; LONNIE INGRAM; ALFREDO MARTINEZ; FRANCISCO NOYA

Applying functional metagenomics towards the development of an ethanologenic CBP microorganism , 2014

*Evento:* Internacional , 9th Annual Genomics of Energy & Environment Meeting , Walnut Creek, California , 2014

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

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

*Medio de divulgación:* Papel;

INIA / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; JUAN MANUEL LÁZARO MARTÍNEZ; GRACIELA BULDAIN; MARK R. O'BRIAN; ELENA FABIANO

The hmuQ and hmuS genes of *Sinorhizobium meliloti* 1021 encode heme oxygenases with different regiospecificities and are important in heme-metabolism in this bacterium , 2014

*Evento:* Internacional , BioMetals 2014 , Durham, North Carolina, USA. , 2014

*Palabras clave:* hemooxigenasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Bio-precipitation of manganese oxides detected by functional screening of an Antarctic metagenomic library , 2014

*Evento:* Internacional , BioMetals 2014 , Durham, North Carolina, USA. , 2014

*Palabras clave:* metagenomics; manganese oxidase; Antartida

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Instituto Antártico Uruguayo / Apoyo financiero

Resumen

INÉS LOACES; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Caracterización de una endoglucanasa derivada del metagenoma de rumen bovino , 2014

*Evento:* Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* metagenómica; bioetanol

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Bio-precipitación de óxidos de manganeso detectados por análisis funcional de una metagenoteca generada a partir de una muestra Antártica , 2014

*Evento:* Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* manganeso; biorremediación; metagenómica

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

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Instituto Antártico Uruguayo / Apoyo financiero

#### Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; JUAN MANUEL LÁZARO MARTÍNEZ; GRACIELA BULDAIN; MARK R. O'BRIAN; ELENA FABIANO

Los genes hmuQ y hmuS de *Sinorhizobium meliloti* 1021 codifican hemo-oxigenasas con diferente regiospecificidad y son importantes en el metabolismo de hemo de la bacteria, 2014

*Evento:* Nacional, XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2014

*Palabras clave:* hemo-oxigenasa; *Sinorhizobium*; hierro

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

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

#### Resumen

CECILIA RORDRIGUEZ; INÉS LOACES; ANDRÉS IRIARTE; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Est10: un nuevo miembro de la familia XV de enzimas lipolíticas, apto para la utilización en bioprocesos, 2014

*Evento:* Nacional, XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2014

*Palabras clave:* esterasa; metagenómica

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

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

#### Resumen

DANIELA COSTA; VANESA AMARELLE; ARIANNE CARDEILLAC; ELENA FABIANO

Determinación de la función de la bacterioferritina de *Sinorhizobium/Ensifer meliloti*, 2014

*Evento:* Nacional, XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2014

*Palabras clave:* bacterioferritina; *Sinorhizobium*

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

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Remuneración

#### Resumen

VANESA AMARELLE; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; PATRICK ENGLAND; SUSANA CHECA; FERNANDO SONCINI; ELENA FABIANO

Elucidación del mecanismo de acción de la proteína HmuP, un activador del transporte de hemina en *Sinorhizobium meliloti*, 2014

*Evento:* Nacional, I Encuentro de Jóvenes Microbiólogos, Montevideo, Uruguay, 2014

*Palabras clave:* hmuP; hemina

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

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas /

Apoyo financiero

#### Completo

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Elucidación del mecanismo de acción de la proteína HmuP, un activador del transporte de hemina en *Sinorhizobium meliloti*, 2013

*Evento:* Nacional, X Encuentro Nacional de Microbiólogos, Montevideo, Uruguay, 2013

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

CECILIA RODRIGUEZ; INÉS LOACES; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Identificación y caracterización de nuevas enzimas hidrolíticas aptas para la producción de biocombustibles utilizando herramientas de metagenómica funcional, 2013

*Evento:* Nacional, X Encuentro Nacional de Microbiólogos, Montevideo, Uruguay, 2013

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Detección de enzimas de potencial interés biotecnológico producidas por bacterias antárticas , 2013

*Evento:* Nacional , X Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo, Uruguay , 2013

*Palabras clave:* Antartida; enzimas adaptadas al frío

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Instituto Antártico Uruguayo / Apoyo financiero

#### Resumen

ARIANNE CARDEILLAC; VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; DANIELA COSTA; ELENA FABIANO

Análisis de la función y regulación de la proteína FbpA en *Sinorhizobium meliloti* , 2013

*Evento:* Nacional , X Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo, Uruguay , 2013

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

## Sistema Nacional de Investigadores

DANIELA COSTA; VANESA AMARELLE; ARIANNE CARDEILLAC; FEDERICO ROSCONI; ELENA FABIANO

Detección de la función de la bacterioferritina de *Sinorhizobium/Ensifer meliloti* , 2013

*Evento:* Nacional , X Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo, Uruguay , 2013

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Búsqueda, identificación y caracterización de actividades enzimáticas de interés biotecnológico a partir de una colección de bacterias cultivables aisladas de la Antártida , 2013

*Evento:* Regional , VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica , La Serena, Chile , 2013

*Palabras clave:* Antartida; enzimas

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

IGNACIO FERRÉS; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Búsqueda de enzimas de potencial interés biotecnológico mediante un abordaje metagenómico funcional , 2013

*Evento:* Regional , VII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica , La Serena, Chile , 2013

*Palabras clave:* metagenómica; Antartida

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Completo

CECILIA RODRIGUEZ; INÉS LOACES; ADRIANA PERI; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Atypical active site in an esterase isolated from cow rumen , 2012

*Evento:* Internacional , 34th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals , New Orleans , 2012

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.simhq.org/sbfc>

Completo

VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

Los genes *cysl* y *SMc02123* son necesarios para la asimilación de sulfato en *Sinorhizobium* (Ensifer) *meliloti* 1021 , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Maldonado, Uruguay , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

*S.meliloti* 1021 sulfite reductase is regulated in an iron dependent way and is necessary for nitrogen fixation. , 2012

*Evento:* Internacional , 8th International Biometals Symposium , Bruselas , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Evaluation of the mechanism of action of HmuP: and activator of heme transport in *S. meliloti* , 2012

*Evento:* Regional , XXI ALAM Congreso Latinoamericano de Microbiología , Santos, SP, Brasil , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

EVELYN FALERO; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Identification and characterization of enzymes with potential industrial application form samples obtained in the King George Island in Antartica , 2012

*Evento:* Regional , XXI ALAM Congreso Latinoamericano de Microbiología , Santos, SP, Brasil , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

CECILIA RODRIGUEZ; INÉS LOACES; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Identificación y caracterización de nuevas enzimas lipolíticas a partir de una librería metagenómica de rumen vacuno , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Maldonado, Uruguay , 2012

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

EVELYN FALERO; VANESA AMARELLE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Identificación y caracterización de enzimas con potencial aplicación biotecnológica a partir de muestras obtenidas de la península antártica , 2012

*Evento:* Internacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Maldonado, Uruguay , 2012

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,

Bioderivados, etc.

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

ARIANNE CARDEILLAC; VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; DANIELA COSTA; ELENA FABIANO

Efecto de una mutación en el regulador central del metabolismo de hierro (*RirA*) sobre la activación de la captación de hemina en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis, Maldonado, Uruguay , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

DANIELA COSTA; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

Construcción de una mutante carente de bacterioferritina en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2011

*Evento:* Nacional , 7as Jornadas de la SBBM , Montevideo-Uruguay , 2011

*Palabras clave:* bacterioferritina

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

La vía de asimilación de azufre mediada por el gen *cysI* es esencial para la fijación simbiótica de nitrógeno en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2011

*Evento:* Regional , 7as Jornadas de la SBBM , Montevideo-Uruguay , 2011

*Palabras clave:* azufre; sulfito reductasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; ELENA FABIANO

Dos hemooxigenasas de *Sinorhizobium meliloti* , 2011

*Evento:* Regional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología , Montevideo-Uruguay , 2011

*Palabras clave:* hemooxigenasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; ARIANNE CARDEILLAC; FEDERICO ROSCONI; DANIELA COSTA; ELENA FABIANO

Efecto de una mutación en el regulador central del metabolismo de hierro *RirA* sobre la activación de la captación de hemo en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2011

*Evento:* Regional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología , Maldonado-Uruguay , 2011

*Palabras clave:* *rirA*

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

ADRIANA PERI; VANESA AMARELLE; INÉS LOACES; CECILIA RODRIGUEZ; FRANCISCO NOYA

Regulación de la síntesis de valina en *Sinechocystis* sp. PCC 6803 para la producción de biobutanol de tercera generación , 2011

*Evento:* Nacional , 7as Jornadas de la SBBM , Montevideo-Uruguay , 2011

*Palabras clave:* bioetanol

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

URIEL KOZIOL; VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

Discovery of a new conserved tandem motif upstream of outer membrane heme transporters in alpha and beta proteobacteria , 2010

*Evento:* Regional , ISCB-LA , Montevideo-Uruguay , 2010

*Palabras clave:* heme transporter

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

HmuP: una proteína pequeña que modula la adquisición de hemina en *Sinorhizobium meliloti* , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Maldonado-Uruguay , 2010

*Palabras clave:* hmuP

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

CECILIA RODRIGUEZ; DANIELLA SENATORE; VANESA AMARELLE; ADRIANA PERI; URIEL KOZIOL; ELENA FABIANO;

FRANCISCO NOYA

Characterization and identification of hydrolytic enzymes of potential interest in biofuel production by using metagenomics approaches , 2010

*Evento:* Internacional , ISCB , Montevideo , 2010

*Palabras clave:* biofuel; metagenomics

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Trabajo seleccionado para presentación oral

Resumen

## Sistema Nacional de Investigadores

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

HmuP: A small protein that modulates heme acquisition in *Sinorhizobium meliloti* , 2010

*Evento:* Internacional , BioMetals , Tucson, Arizona, U.S.A , 2010

*Palabras clave:* heme

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

Resumen

ADRIANA PERI; DANIELLA SENATORE; VANESA AMARELLE; CECILIA RODRIGUEZ; FRANCISCO NOYA

Selección e identificación de microorganismos lignocelulósicos en la microflora intestinal de termitas para la producción de bioetanol , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Maldonado-Uruguay , 2010

*Palabras clave:* bioetanol

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; CECILIA RODRIGUEZ; DANIELLA SENATORE; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Construcción de una librería metagenómica a partir de la microflora no cultivable de rumen bovino , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Maldonado-Uruguay , 2010

*Palabras clave:* metagenómica

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; URIEL KOZIOL; FEDERICO ROSCONI; FRANCISCO NOYA; RAÚL PLATERO; FEDERICO BATTISTONI; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

Estudio de la regulación de la expresión del receptor de hemina ShmR en *Sinorhizobium meliloti* , 2009

*Evento:* Internacional , I Conferencia Iberoamericana de interacciones beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente , La Habana

*Palabras clave:* hemina; *Sinorhizobium*; hierro

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO ROSCONI; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

A novel type of transcriptional regulator involved in iron response in *S. meliloti* , 2009

*Evento:* Internacional , ProkaGENOMICS , Gottingen , 2009

*Palabras clave:* heme; iron; sinorhizobium meliloti

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Resumen

DANIELLA SENATORE; CECILIA RODRIGUEZ; ADRIANA PERI; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Búsqueda, identificación y caracterización de enzimas hidrolíticas en la microbiota intestinal de termitas nativas , 2009

*Evento:* Nacional , 6as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Palabras clave:* metagenómica; termitas

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

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Apoyo financiero

Trabajo seleccionado para presentación oral

## Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

VANESA AMARELLE; DANIELLA SENATORE; URIEL KOZIOL; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Functional metagenomics of termite gut bacteria , 2008

*Evento:* Internacional , Genomes 2008: Functional Genomics of Microorganisms , París , 2008

*Palabras clave:* metagenómica

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

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

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Resumen

VANESA AMARELLE; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

ShmR is essential for heme mediated iron acquisition in *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2008

*Evento:* Internacional , 6th International Biometals Symposium (BioMetals 2008) , Santiago de Compostela, España , 2008

*Palabras clave:* ShmR; heme; sinorhizobium meliloti

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / National Institute of Health / Apoyo financiero

Resumen

FEDERICO BATTISTONI; VANESA AMARELLE; ELENA FABIANO

HasA-HasR a putative second heme acquisition system mediated by hemophores in *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2008

*Evento:* Internacional , 8th European Nitrogen Fixation Conference , Gent, Bélgica , 2008

*Palabras clave:* hemophores; heme; sinorhizobium meliloti

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO BATTISTONI; RAÚL PLATERO; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

ShmR y HasR: Dos transportadores de hemina en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2007

*Evento:* Nacional , XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

*Palabras clave:* hierro; hemina; HasR; ShmR; sinorhizobium meliloti

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

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

Institución del exterior / National Institute of Health / Apoyo financiero; Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

#### Resumen

DANIELLA SENATORE; URIEL KOZIOL; VANESA AMARELLE; RAFAEL CANTERA; BEATRIZ GARAT; ELENA FABIANO; FRANCISCO NOYA

Construcción de una librería metagenómica de microsimbiontes de intestinos de termitas , 2007

*Evento:* Nacional , XXII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

*Palabras clave:* metagenómica

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biotransformación, Fermentación

*Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

#### Resumen

RAÚL PLATERO; VANESA AMARELLE; BEATRIZ GUIMARAES; BEATRIZ GARAT; ELENA FABIANO

Characterization of the *Sinorhizobium meliloti* manganese regulator protein (Mur), a member of the Fur protein family , 2007

*Evento:* Internacional , XXXVI Annual meeting of the SBBq , Salvador-Bahia , 2007

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

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

#### Resumen

RAÚL PLATERO; VANESA AMARELLE; BEATRIZ GARAT; ELENA FABIANO

Interacciones entre FurSm y su ADN blanco , 2006

*Evento:* Nacional , V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

#### Resumen

VANESA AMARELLE; URIEL KOZIOL; FRANCISCO NOYA; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

Obtención y caracterización de una mutante en la captación de compuestos profirínicos en *Sinorhizobium meliloti* 1021 , 2006

*Evento:* Nacional , V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2006

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

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

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

## Resumen

VANESA AMARELLE; FEDERICO BATTISTONI; RAÚL PLATERO; ELENA FABIANO

Importancia del cobalto para la cepa 1021 de *Sinorhizobium meliloti* , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

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

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

## Resumen

VANESA AMARELLE; SILVIA BENTANCOR; FEDERICO BATTISTONI; RAÚL PLATERO; ELENA FABIANO

Utilización de L-metionina como fuente alternativa de azufre por la cepa 1021 de *Sinorhizobium meliloti* en condiciones de baja disponibilidad de hierro , 2004

*Evento:* Nacional , III Encuentro de Jóvenes Biólogos , Montevideo , 2004

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

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

## Resumen

RAÚL PLATERO; MELINA JAUREGUI; VANESA AMARELLE; MARK O'BRIAN; ELENA FABIANO

Relaciones entre Fur, el transporte de manganeso y la respuesta al estrés oxidativo en la bacteria fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti* , 2004

*Evento:* Nacional , VI Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo

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

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

## Texto en periódicos

### Periodicos

URIEL KOZIOL; VANESA AMARELLE; DANIELLA SENATORE; RAÚL PLATERO; FRANCISCO NOYA; ELENA FABIANO

Científicos uruguayos tras una enzima producida por termitas capaz de sustituir químicos usados en la fabricación de papel , BUSQUEDA , v: , p: , 2008

*Palabras clave:* metagenómica

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/DIVULGACION/Enzima%20producida%20por%20termitas.%20Busqueda.pdf>

## Evaluaciones

### Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* II Encuentro de Jóvenes Microbiólogos,  
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Evaluación de posters en el área de Microbiología Industrial

### Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* XI Encuentro Nacional de Microbiólogos ,  
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Selección de trabajos para presentaciones orales del Area Microbiologia Básica y coordinación de la mesa

### Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* I Encuentro de Jóvenes Microbiólogos,  
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Moderadora del taller 'Formación en Microbiología e inserción laboral'

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Research Microbiology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2017

*Nombre:* Concurso para contrato de horas docentes e Investigación homologado a Grado 2 para el Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas,

*Cantidad:* Menos de 5

Tribunal de concurso de oposición y méritos

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Generación y caracterización de una colección de bacterias endolíticas cultivables de origen antártico , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Valentina Carrasco

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; metales

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Expresión heteróloga de una posible manganeso oxidasa bacteriana de origen Antártico , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Florencia Pucurull

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* bacterias antárticas; manganeso oxidasa

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

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

Tesis/Monografía de grado

Uso de la metagenómica funcional como herramienta para la búsqueda de enzimas bacterianas de interés biotecnológico presentes en muestras colectadas en la Península Antártica , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ignacio Ferrés

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* metagenómica; Antártida

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

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

Tesis/Monografía de grado

Identificación y caracterización de enzimas de origen antártico, con potencial aplicación biotecnológica , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Evelyn Falero

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* enzimas bacterianas

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

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

#### Otras

Iniciación a la investigación

Búsqueda de enzimas bacterianas de interés biotecnológico y adaptadas al frío a partir de muestras colectadas en la Antártida , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ignacio Ferrés

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Palabras clave:* enzimas bacterianas

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,

Bioderivados, etc.

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Identificación y caracterización de enzimas adaptadas al frío con potencial interés biotecnológico a partir de muestras obtenidas de la península Antártica , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Evelyn Falero

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Palabras clave:* enzimas bacterianas

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

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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Caracterización de bacterias endolíticas de ambientes fríos , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Valentina Carrasco

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

*Palabras clave:* bacterias endolíticas; bacterias antárticas

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

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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 EMBO Poster Prize por presentación destacada de poster en el congreso Functional genomics 2008. París, Francia. (Internacional) European Molecular Biology Societies

2008 FEMS Grant. Ayuda económica para asistir al congreso Functional genomics 2008. París, Francia (Internacional) Federation of European Microbiology Societies (FEMS)

2004 Plan de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA). Movilidad para realizar un semestre de la licenciatura en Bioquímica en la Universidad de Cáceres, España. Matrícula de Honor. (Internacional) Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)

2008 UNU-BIOLAC grant. Asistencia al curso Nuevas Tecnologías Aplicadas a la producción de Biofertilizantes para la Agricultura. Caracas, Venezuela. (Internacional) United Nations University- Biotechnology for Latin America and The Caribbean

2009 Beca PEDECIBA para asistencia a eventos en el exterior. ProkaGENOMICS 2009. Gottingen, Alemania. (Nacional) PEDECIBA

Beca para asistencia al congreso ProkaGENOMICS 2009

2010 Beca PEDECIBA para asistencia al congreso ISCB-LA (Nacional) PEDECIBA

Inscripción al evento

2010 Beca PEDECIBA para realización de pasantía en el exterior. Buffalo, NY, USA. (Nacional) PEDECIBA

Pasantía de dos meses de duración en el Departamento de Bioquímica de la School of Medicine and Biomedical Sciences, Buffalo, NY.

2011 Beca AMSUD-Pasteur para realización de pasantía de corta duración (Internacional) ANII-AMSUD-Embajada de Francia

Beca para pasantía de corta duración

2008 Beca Maestría (Nacional) ANII

2012 Beca Doctorado (Nacional) ANII

2013 Beca PEDECIBA para realización de pasantías en el exterior. Rosario, Argentina. (Nacional) PEDECIBA

2015 Presentación destacada de poster (Nacional) Sociedad Uruguaya de Microbiología

Premio a mejor presentación de poster en el área de microbiología básica en el Encuentro Nacional de Microbiólogos

2014 Beca PEDECIBA para asistencia a eventos. Congreso Biometals. Durham, USA. (Nacional) PEDECIBA

2017 Investigadora del SNI (candidata) (Nacional) ANII

## Presentaciones en eventos

Congreso

Elucidación del mecanismo de acción de la proteína HmuP, un activador del transporte de hemina en *Sinorhizobium meliloti*, 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Encuentro Nacional de Microbiólogos;

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

Congreso

Los genes *cysl* y *SMc02123* son necesarios para la asimilación de sulfato en *Sinorhizobium* (*Ensifer*) *meliloti* 1021, 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

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

Congreso

Importancia del cobalto para la cepa 1021 de *Sinorhizobium meliloti*, 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* SUB

*Palabras clave:* cobalto; *Sinorhizobium*; hierro

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

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

Trabajo seleccionado para presentación oral.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	68
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	10
Completo (Arbitrada)	9
Completo (No Arbitrada)	1
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	57
Completo (No Arbitrada)	4
Resumen (No Arbitrada)	52
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	1
Periodicos	1
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	5
Evaluación de Eventos	3
Evaluación de Publicaciones	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	1

<i>Formación de RRHH</i>	<b>7</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>6</b>
Tesis/Monografía de grado	4
Iniciación a la investigación	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>1</b>
Tesis de maestría	1

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores