



# Curriculum Vitae

## Cecilia Beatriz TAULÉ GREGORIO



Actualizado: 24/07/2017

Publicado: 11/09/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria

Categorización actual: Iniciación

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

### Datos generales

#### Información de contacto

E-mail: ctaule@iibce.edu.uy

Teléfono: 24871616 - int 146

Dirección: Av. Italia 3318 CP 11600

URL: www.iibce.edu.uy

#### Institución principal

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

#### Dirección institucional

Dirección: MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Av. Italia 3318 / 11600 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+02) 24871616

Fax: 24875548

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

### Formación

#### Formación concluida

##### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2008 - 2011

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas a variedades de caña de azúcar en Uruguay: identificación, caracterización y estudios de interacción

Tutores: Federico Battistoni

Obtención del título: 2012

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras clave: caña de azúcar; bacterias endófitas; endófitos diazotófos

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

##### Grado

2002 - 2008

Grado

Licenciatura en Ciencias Biológicas

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

*Título:* Evaluación de la asociación simbiótica establecida entre rizobios y una leguminosa nativa con potencial maderero (Parapiptadenia rigida)

*Tutor/es:* Dr. Elena Fabiano

*Obtención del título:* 2008

*Palabras clave:* fijacion de nitrogeno; Burkholderia; Parapiptadenia rigida

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

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2013

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

*Título:* Estudios de la interacción entre bacterias promotoras del crecimiento vegetal y de la variedad comercial de caña de azúcar LCP85-384 cultivada en Uruguay

*Tutor/es:* Federico José Battistoni Urrutia

*Becario de:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

*Palabras clave:* Endófito promotor del crecimiento vegetal; Interacción planta bacteria

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta-bacteria

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2007

Biología Molecular

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

09 / 2015 - 10 / 2015

Estadística I

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

*Palabras clave:* diseños estadísticos

05 / 2015 - 05 / 2015

Introducción al análisis de biodiversidad y ecología de comunidades usando R

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

*Palabras clave:* Programa R; Biodiversidad; Ecología de comunidades

09 / 2014 - 09 / 2014

Proteome analysis by mass spectrometry

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

04 / 2013 - 04 / 2013

The Microbial World Through Different Eyes

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

*Palabras clave:* Microscopía; Interacción; microorganismos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía

10 / 2012 - 10 / 2012

Biotecnología aplicada a la nutrición y promoción del crecimiento

Universidad Federal de Paraná , Brasil

*Palabras clave:* bacterias promotoras del crecimiento vegetal; nutrición vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes

07 / 2012 - 08 / 2012

IX Curso Latinoamericano de Biotecnología

Pontifica Univ. Católica de Valparaíso , Chile

*Palabras clave:* Biotecnología; biorefinería

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

09 / 2011 - 09 / 2011	II Escuela Regional de Microbiología MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción bacteria-organismo
7 / 2010 - 7 / 2010	Técnicas de Real Time PCR aplicadas al diagnóstico y caracterización de Microorganismos  Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> RT-PCR <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
3 / 2010 - 3 / 2010	Microscopía de Fluorescencia MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Microscopía de fluorescencia
2009 - 2009	Microbiología Ambiental y Agrícola  Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2009 - 2009	Creación de Empresas Fundasol , Uruguay <i>Palabras clave:</i> creacion y gestion de empresas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración
2009 - 2009	Estructura, Organización y Evolución del genoma bacteriano (PEDECIBA) Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
11 / 2009 - 11 / 2009	Curso de Conocimiento y Reconocimiento de Flora Indígena IMM - Museo y Jardín Botánico Prof. Atilio Lombardo, Intendencia de Montevideo , Uruguay  <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica
11 / 2009 - 11 / 2009	Curso de Conocimiento y Reconocimiento de Flora Indígena IMM - Departamento de Cultura, Intendencia de Montevideo , Uruguay <i>Palabras clave:</i> flora nativa; reconocimiento <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica
10 / 2009 - 10 / 2009	I Escuela Latinoamericana de Microbiología MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
2008 - 2008	Biología del Suelo  Facultad de Agronomía - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2008 - 2008	Aspectos moleculares de la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN)  Facultad de Agronomía - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2006 - 2006	La Industria de celulosa y sus impactos ambientales en los sistemas acuáticos Universidad de Concepción , Chile
2006 - 2006	Ecología Química  Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2006 - 2006	Tratamiento y reciclaje de los residuos y los desechos orgánicos, su aplicación en suelos agrícolas: Efectos sobre las plantas  Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2002 - 2002	Evolución Humana- PEDECIBA  Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

## Otras instancias

2005	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena <i>Institución organizadora:</i> Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales , Uruguay
------	--

2005	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> II Foro sobre Contaminantes Químicos Ambientales y Participación Social <i>Institución organizadora:</i> Vivir sin plomo, Goethe-Institute y UITA , Uruguay
2005	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Asistencia al Seminario “Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena” - Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales. <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 12th European Nitrogen Fixation Conference <i>Institución organizadora:</i> Hungría
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XVI Molecular Plant-Microbe Interactions <i>Institución organizadora:</i> MPMI , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Interacción planta-bacteria
2013	Congresos <i>Nombre del evento:</i> X Encuentro Nacional de Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Microbiología , Uruguay
2012	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2012 <i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay
2012	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 41a. Reunión Anual da SBBq <i>Institución organizadora:</i> SBBq , Brasil
2011	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XI International Symposium on Nitrogen Fixation with Non-legumes <i>Institución organizadora:</i> Brasil
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> IX European Nitrogen Fixation Conference <i>Institución organizadora:</i> Suiza
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VII Reunión Científico Técnica de Biología del Suelo y Fijación Biológica del Nitrógeno <i>Institución organizadora:</i> Argentina
2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VIII European Nitrogen Fixation Conference and XI International Symposium on Nitrogen Fixation with Non-legumes <i>Institución organizadora:</i> Bélgica
2007	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias <i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay
2016	Simposios <i>Nombre del evento:</i> 15th BNF Non-Legume Symposium <i>Institución organizadora:</i> Hungría

2015	Simposios <i>Nombre del evento:</i> Microbe-assisted crop production-opportunities, challenges & needs <i>Institución organizadora:</i> Austria
2016	Talleres <i>Nombre del evento:</i> 3er Taller Latinoamericano sobre Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal <i>Institución organizadora:</i> Uruguay
2016	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> II Encuentro de Jóvenes Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Microbiología , Uruguay
2015	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> XI Encuentro Nacional de Microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> Sociedad uruguaya de Microbiología , Uruguay
2014	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Encuentro de jóvenes microbiólogos <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Microbiología , Uruguay
2006	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Encuentro Regional de Agricultura urbana y seguridad alimentaria "recogiendo Experiencias y Saberes: Hacia la construcción de Políticas Integrales" <i>Institución organizadora:</i> UdelaR, PAPPUM, FAO , Uruguay
2007	Otros <i>Nombre del evento:</i> Charlas sobre "Estadísticas agropecuarias en el Uruguay, marco conceptual"  <i>Institución organizadora:</i> INE y FAO , Uruguay

## Construcción institucional

### Idiomas

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

### Áreas de actuación

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta-bacteria  
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Bacterias promotoras del crecimiento vegetal

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 03/2017  
 Grado 2. Departamento BIOGEM, (30 horas) , (30 horas semanales) , 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

01/2007 - 11/2008, *Vínculo:* Investigador contratado, (20 horas semanales)

06/2008 - 12/2009, *Vínculo:* Grado 1 Ecología Microbiana, (20 horas semanales)

05/2006 - 12/2006, *Vínculo:* Honorario, (20 horas semanales)

12/2008 - 03/2009, *Vínculo:* Honorario, (20 horas semanales)

03/2009 - 03/2012, *Vínculo:* Investigador contratado, (20 horas semanales)

*10/2011 - 12/2011, Vínculo: Gdo 2. Departamento BIOGEM (38 horas), (38 horas semanales)*

*02/2012 - 01/2017, Vínculo: Grado 1. Departamento BIOGEM, (20 horas), (20 horas semanales)*

03/2017 - Actual, *Vínculo:* Grado 2. Departamento BIOGEM, (30 horas), (30 horas semanales)

## Actividades

03/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas (BIOGEM)

Optimización del crecimiento del cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) mediante el uso de bacterias nativas endófitas y diazotrofas , Integrante del Equipo

06/2012 - 09/2016

Líneas de Investigación , Departamento Bioquímica y Genómica Microbianas

Optimización del crecimiento del cultivo de *Festuca SFRO* var. Don Tomás y biocontrol del hongo endófito *Neothypodium coenophialum* mediante el uso de bacterias nativas endófitas promotoras del crecimiento vegetal , Integrante del Equipo

07/2014 - 07/2015

Líneas de Investigación , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

Prospección y estudio de la interacción de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas al cultivo estratégico: canola (*Brassica napus*) , Integrante del Equipo

11/2012 - 06/2015

Líneas de Investigación , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

Optimización del crecimiento del cultivo de sorgo dulce (*Sorghum bicolor*) mediante el uso de bacterias nativas endófitas promotoras del crecimiento vegetal , Integrante del Equipo

06/2008 - 12/2009

Líneas de Investigación , Area Microbiología , Laboratorio de Ecología Microbiana

Evaluación de la biodiversidad en suelos bajo diferentes sistemas de producción , Integrante del Equipo

05/2006 - 12/2009

Líneas de Investigación , Departamento Bioquímica y Genómica Microbianas , Bioquímica y Genómica Microbianas

Optimización del crecimiento de leguminosas nativas con potencial maderero mediante el uso de diazotrofos simbiotes , Integrante del Equipo

10/2009 - 10/2009

Docencia , Grado

Asistente

10/2007 - 10/2007

Docencia , Grado

Curso práctico: "Metabolitos producidos por bacterias rizosféricas promotoras del crecimiento vegetal", del Curso Bioquímica II , Asistente

11/2015 - 11/2015

Docencia , Maestría

Bacterias promotoras del crecimiento vegetal y su interacción con la planta , Asistente

10/2015 - 10/2015

Docencia , Maestría

IV Escuela Regional de Microbiología: "Diversidad microbiana: aspectos ecológicos y biotecnológicos" , Asistente

07/2013 - 07/2013

Docencia , Técnico nivel superior

Bacterias de interés agrícola: búsqueda de bacterias promotoras del crecimiento vegetal , Organizador/Coordinador

07/2012 - 11/2012

Docencia , Técnico nivel superior

Uso de inoculantes basados en bacterias nativas promotoras del crecimiento vegetal como alternativa a un problema económico y ambiental , Organizador/Coordinador , Prociencias ANEP-PEDECIBA

# Sistema Nacional de Investigadores

02/2012 - 02/2012

Docencia , Técnico nivel superior

Aislamiento y caracterización de bacterias simbiotes de leguminosas , Asistente

12/2007 - Actual

Extensión , MEC - IIBCE

Participación en el día de puertas abiertas: "IIBCE-ABIERTO. IIBCE-MEC.

08/2007 - Actual

Extensión , MEC - IIBCE

Participación en charlas de difusión a escuelas y liceos que visitan el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable.

03/2016 - 12/2016

Extensión

Proyecto financiado ANII, convocatoria Popularización de la ciencia, la tecnología y la innovación: "Los niños que cuentan ciencia: derribando conceptos erróneos y miedos en el aula escolar"

10/2014 - 12/2015

Extensión

Organización de las Jornadas del IIBCE Abierto

10/2015 - 10/2015

Extensión

Conferencista invitado:

05/2013 - 05/2015

Extensión

Presentación de póster de divulgación "Optimización del crecimiento de leguminosas nativas con potencial maderero mediante el uso de diazotrofos simbiotes", en la "Tercera Fiesta de las Semillas Criollas", Treinta y Tres.

09/2009 - 09/2009

Extensión , MEC. IIBCE , Laboratorio de Ecología Microbiana

Participación en las Jornadas de Extensión IIBCE-ANEP 2009. Actualización para docentes de primaria y secundaria

08/2009 - 08/2009

Extensión , Laboratorio de Ecología Microbiana

Entrevista para el Programa de Televisión Nacional: LQQD. Bacterias promotoras del crecimiento vegetal: rizobios asociados al árbol nativo angico

04/2009 - 05/2009

Extensión

Presentación de póster de divulgación "Optimización del crecimiento de leguminosas nativas con potencial maderero mediante el uso de diazotrofos simbiotes", en la "Tercera Fiesta de las Semillas Criollas", Treinta y Tres.

5/2008 - 5/2008

Extensión

Conferencista invitado por CAUBA: 'Optimización del crecimiento del angico (Parapiptadenia rígida) mediante el empleo de microorganismos promotores de su crecimiento'.

06/2008 - 06/2008

Extensión

Nota realizada por el diario Búsqueda, 17/07/08. Científicos uruguayos desarrollan un biofertilizante que favorece el crecimiento del angico, árbol nativo apto para la forestación. Pág: 36.

04/2013 - Actual

Gestión Académica

Integrante de la Comisión de Divulgación del IIBCE

07/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , MEC , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

Estudio de la interacción entre bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal y variedades de cana de azúcar (Saccharum officinarum) cultivadas en Uruguay , Integrante del Equipo

03/2013 - 09/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

Caracterización de bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal asociadas a Festuca SFRO var. Don Tomás., , Integrante del Equipo

11/2012 - 06/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas  
Producción sustentable en el cultivo de sorgo dulce: búsqueda de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas a Sorghum bicolor (L) Monech para su futura aplicación biotecnológica , Integrante del Equipo

03/2009 - 03/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas  
Producción sustentable en caña de azúcar: bacterias promotoras del crecimiento vegetal y su aplicación agronómica en cultivos comerciales , Integrante del Equipo

10/2009 - 10/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas  
Promoción del crecimiento de cultivos de caña de azúcar por bacterias endófitas , Integrante del Equipo

07/2008 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Ecología Microbiana  
Bacterias solubilizadoras de fosfato: abundancia y diversidad en suelos agrícolas del Uruguay bajo diferentes sistemas de producción , Integrante del Equipo

06/2008 - 06/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Ecología Microbiana  
Diversidad de bacterias diazotróficas y solubilizadoras de fosfato en suelos con rotaciones de cultivos , Integrante del Equipo

07/2007 - 11/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Ecología Microbiana , Bioquímica y genómica microbiana  
Optimización del manejo de una leguminosa arbórea de alto interés económico para Uruguay , Integrante del Equipo

01/2007 - 07/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Ecología Microbiana  
Optimización del crecimiento de una leguminosa nativa con alto potencial forestal (Parapiptadenia rigida) mediante el empleo de microorganismos promotores de su crecimiento” , Integrante del Equipo

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

### [Vínculos con la institución](#)

07/2008 - 12/2008, *Vínculo:* Docente, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

### [Actividades](#)

07/2008 - 12/2008

Líneas de Investigación , Departamento de Biología Vegetal , Fitotecnia  
Caracterización del recurso fitogenético: Butia capitata , Integrante del Equipo

07/2008 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biología Vegetal , Fitotecnia  
Plan de Gestión territorial de los palmares de Butia capitata de San Luis (Rocha) , Integrante del Equipo

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária , Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária , Brasil**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2009 - 10/2011, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (44 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

05/2010 - 07/2010

Pasantías , EMBRAPA Agrobiología , Laboratorio de Gramíneas  
Pasantía de aprendizaje de técnica de caracterización de colecciones microbianas.

## **Universidade Estadual do Norte Fluminense , Universidade Estadual do Norte Fluminense , Brasil**

### [Vínculos con la institución](#)

04/2011 - 06/2011, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (44 horas semanales / Dedicación total)

11/2012 - 12/2012, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (44 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)



04/2011 - 06/2011

Pasantías , Centro de Biociencia e Biotecnología , Laboratorio de Biología Celular e Tecidual

Pasantía de aprendizaje de técnicas de microscopía óptica, electrónica de transmisión y de barrido

## **Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2010 - 10/2010, *Vínculo:* Pasantía , (8 horas semanales)

### [Actividades](#)

10/2010 - 10/2010

Pasantías , INIA Las Brujas , Laboratorio de Biotecnología

Pasantía de aprendizaje de la técnica de micropropagación de plantas (cultivo in vitro)

## **Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie) , Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie) , Francia**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2013 - 12/2013, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (44 horas semanales / Dedicación total)

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

### [Vínculos con la institución](#)

07/2013 - 07/2013, *Vínculo:* Organizador y docente de taller de actualizac, (10 horas semanales)

07/2012 - 11/2012, *Vínculo:* Organizador y docente de taller de actualizac, (10 horas semanales)

### [Lineas de investigación](#)

*Título:* Caracterización del recurso fitogenético: Butia capitata

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Los palmares de Butia capitata (butiá), reconocidos por su biodiversidad, valor escénico y cultural, y por los usos tradicionales que realizan los pobladores locales del recurso biológico, se concentran en dos áreas: Castillos y San Luis (Rocha, Uruguay), ocupando un área aproximada a las 70000 hectáreas. Se encuentran en serio peligro de extinción, debido a la ausencia de regeneración y a la tasa acumulativa de mortandad de los ejemplares envejecidos. La singularidad biológica de los palmares de San Luis y el entorno socio-productivo en que se encuentran no han sido abordados hasta la fecha. El objetivo general del proyecto es la construcción de un Sistema de Información Geográfica y la formulación de un plan de gestión territorial para la conservación y utilización sustentable del área de San Luis.

*Equipos:* Mercedes Rivas(Integrante); Bettina Porta(Integrante); Nadia Coiana(Integrante); Ines Espasandin(Integrante); Juan Hernandez(Integrante); Jerónimo Pardiñas(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad

*Título:* Evaluación de la biodiversidad en suelos bajo diferentes sistemas de producción

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* El objetivo de esta línea de investigación es determinar la influencia de diferentes sistemas de producción sobre la estructura de comunidades biológicas del suelo y establecer cómo se relacionan dichas comunidades con las propiedades abióticas del suelo. Para ello se caracterizaron las comunidades de hongos patógenos, bacterias, nemátodos y macrofauna, y se determinaron las características abióticas, en experimentos de larga duración con diferente manejo de suelo (cultivos continuos, rotaciones, laboreo convencional, siembra directa, pastoreo) y en campo natural.

*Equipos:* Natalia Bajsa(Integrante); Aicia Arias(Integrante); Gastón Azziz(Integrante); Tandis Haghjou(Integrante)

*Palabras clave:* diversidad microbiana; rotacion de cultivos; fijadores de nitrógeno; solubilizadores de fosfato

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

*Título:* Optimización del crecimiento de leguminosas nativas con potencial maderero mediante el uso de diazotrofos simbiotes

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Algunas leguminosas arbóreas son capaces de establecer asociaciones simbióticas con bacterias fijadoras de nitrógeno denominadas rizobios. Los árboles fijadores de nitrógeno son componentes importantes de los sistemas agro-silvo-pastoriles. El objetivo de esta línea de investigación es la optimización del crecimiento del angico, una leguminosa con potencial maderero, mediante la inoculación con rizobios nativos.

*Equipos:* Elena Fabiano(Integrante); Maria Zabaleta(Integrante); Raúl Platero(Integrante); Federico Battistoni(Integrante); Gastón Azziz(Integrante); Cintia Mareque(Integrante); Leticia Sartori(Integrante); Daniela Costa(Integrante)

*Palabras clave:* P. rigida; diazotrofos simbiotes; beta rizobios; promocion del crecimiento vegetal

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

*Título:* Optimización del crecimiento del cultivo de Festuca SFRO var. Don Tomás y biocontrol del hongo endófito Neothypodium coenophialum mediante el uso de bacterias nativas endófitas promotoras del crecimiento vegetal

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* La Festuca arundinacea (festuca), es una gramínea forrajera perenne que se cultiva sola o en mezclas forrajeras destinadas a la alimentación del ganado. La Sociedad de Fomento Rural Ortiz (SFRO) ubicó una población de festuca con alta resistencia a la sequía, así como buena producción en condiciones comerciales y de pastoreo siendo registrada en el Instituto Nacional de Semillas, bajo el nombre de festuca SFRO var. Don Tomás. Uno de los problemas que enfrenta este cultivo es la necesidad de fertilización química para alcanzar su potencial de crecimiento, representando un alto costo económico y un impacto ambiental negativo. Otro problema asociado, es la infección por el hongo endófito Neothypodium coenophialum quien causa la enfermedad conocida como Festucosis. En la presente línea de investigación se propone aportar soluciones a los problemas asociados a la variedad Don Tomas mediante el uso de bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal.

*Equipos:* Raúl Platero(Integrante); Federico Battistoni(Integrante); Cintia Mareque(Integrante); Martín Beracochea(Integrante); Maria Cecilia de los Santos(Integrante)

*Palabras clave:* festuca; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola

*Título:* Optimización del crecimiento del cultivo de la caña de azúcar (Saccharum officinarum) mediante el uso de bacterias nativas endófitas y diazótrofes

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Durante los últimos años se viene desarrollando una fuerte política gubernamental con el fin de impulsar e incrementar la producción de cultivos para la generación de bioetanol. Actualmente el principal cultivo del que se extrae etanol es la caña de azúcar (Saccharum officinarum). Este es un cultivo multipropósito que basa su desarrollo en la integración agroindustrial. Existen antecedentes que justifican el estudio de la optimización de la interacción endofítica con bacterias promotoras del crecimiento vegetal. Es así que en esta línea se propone el estudio de las bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento de plantas de caña de azúcar cultivadas en nuestro país, en particular bacterias con la capacidad de fijar nitrógeno. Se persiguen principalmente 2 objetivos: i) el desarrollo de un bioinoculante para dicho cultivo y ii) el estudio de las bases moleculares de la interacción.

*Equipos:* Federico Battistoni(Integrante); Cintia Mareque(Integrante); Margarita Sicardi(Integrante); Claudia Barlocco(Integrante)

*Palabras clave:* caña de azúcar; fijación biológica de nitrógeno; endófito; diazótrofo; promoción del crecimiento vegetal

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

*Título:* Optimización del crecimiento del cultivo de sorgo dulce (Sorghum bicolor) mediante el uso de bacterias nativas endófitas promotoras del crecimiento vegetal

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Durante los últimos años se viene desarrollando una fuerte política gubernamental con el fin de impulsar e incrementar la producción de cultivos para la generación de bioetanol. El sorgo dulce complementa la producción de etanol a partir de la caña de azúcar y a su vez es una buena alternativa para poder expandir estos cultivos utilizados como materia prima ya que se adapta mejor a las condiciones climáticas de nuestro país. Existen antecedentes que justifican el estudio de la optimización de la interacción endofítica con bacterias promotoras del crecimiento vegetal. Es así que en esta línea se propone el estudio de las bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento del sorgo dulce y la variedad de sorgo M81E.

*Equipos:* Federico Battistoni(Integrante); Cintia Mareque(Integrante); Martín Beracochea(Integrante); Gabriela Heijo(Integrante)

*Palabras clave:* sorgo dulce; inoculante bacteriano; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Biofertilizantes

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Interacción planta-bacteria

*Título:* Prospección y estudio de la interacción de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas al cultivo estratégico: canola (Brassica napus)

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Federico Battistoni(Integrante); Cintia Mareque(Integrante); Enzo Ferrari(Integrante)

## Proyectos

2014 - Actual

*Título:* Estudio de la interacción entre bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal y variedades de cana de azúcar (Saccharum officinarum) cultivadas en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En este proyecto se propone continuar con estudios de promoción del crecimiento vegetal en invernadero y campo de un conjunto de aislamientos nativos aislados a partir de variedades de cana de azúcar cultivadas en Uruguay. En paralelo se caracterizarán los aislamientos y se profundizará en los estudios de interacción planta/bacteria promotora del crecimiento vegetal mediante un abordaje proteómico y molecular.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Cecilia Taulé(Integrante); Raúl Platero(Integrante); Federico Battistoni(Responsable); Cintia Mareque(Integrante); Fernando Hackembruch(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional / Apoyo financiero

INIA / Apoyo financiero

*Palabras clave:* caña de azúcar; promoción del crecimiento vegetal; bacteria endófito; bases moleculares de la

interacción; proteómica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Bases moleculares de la interacción planta bacteria

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

2007 - 2007

*Título:* Optimización del crecimiento de una leguminosa nativa con alto potencial forestal (Parapiptadenia rigida) mediante el empleo de microorganismos promotores de su crecimiento", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Cecilia Taulé(Integrante); Maria Zabaleta(Integrante); Margarita Sicardi(Integrante); Lillian Frioni(Integrante); Lucia Sanjurjo(Integrante); Andrea Rodriguez(Integrante)

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

*Palabras clave:* Parapiptadenia rigida; microorganismos promotores del crecimiento; rizobios; micorrizas

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

2007 - 2008

*Título:* Optimización del manejo de una leguminosa arbórea de alto interés económico para Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Elena Fabiano(Responsable); Cecilia Taulé(Integrante); Maria Zabaleta(Integrante); Raúl Platero(Integrante); Federico Battistoni(Integrante)

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

*Palabras clave:* Parapiptadenia rigida; rizobios; Burkholderia; Cupriavidus

2008 - 2009

*Título:* Bacterias solubilizadoras de fosfato: abundancia y diversidad en suelos agrícolas del Uruguay bajo diferentes sistemas de producción, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Natalia Bajsa(Integrante); Gastón Azziz(Responsable); Alicia Arias(Integrante); Tandis Hagjou(Integrante)

*Palabras clave:* bacterias solubilizadoras de fosfato; diversidad; rotación de cultivos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

2008 - 2009

*Título:* Diversidad de bacterias diazotróficas y solubilizadoras de fosfato en suelos con rotaciones de cultivos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Natalia Bajsa(Responsable); Alicia Arias(Integrante); Gastón Azziz(Integrante); Tandis Haghjou(Integrante)

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

*Palabras clave:* diversidad bacteriana; rotaciones de cultivo; fijadores de nitrógeno; solubilizadores de fosfato; DGGE

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Microbiología de suelos

2008 - 2009

*Título:* Plan de Gestión territorial de los palmares de Butia capitata de San Luis (Rocha), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Mercedes Rivas(Responsable); Bettina Porta(Integrante); Geronimo Pardiñas(Integrante); Nadia Coiana(Integrante); Ines Espasandín(Integrante); Ana Gonzalez(Integrante); Juri Resinchenko(Integrante); Juan Hernandez(Integrante)

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

*Palabras clave:* Butia capitata; gestión territorial; palmar de San Luis; Sistema de Información Geográfica

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

2009 - 2011

*Título:* Promoción del crecimiento de cultivos de caña de azúcar por bacterias endófitas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Federico Battistoni(Responsable); Cintia Mareque(Integrante); Verónica Reis(Integrante)

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

*Palabras clave:* caña de azúcar; aislamiento endófitos; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

2009 - 2012

*Título:* Producción sustentable en caña de azúcar: bacterias promotoras del crecimiento vegetal y su aplicación agronómica en cultivos comerciales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Desde hace varios años, países de América Latina dedican esfuerzos en tratar de expandir la fijación biológica de nitrógeno (FBN) clásica de las leguminosas, a cultivos de gramíneas. Con los resultados de este proyecto se espera dar respuesta a la pregunta sobre el papel que cumplen las bacterias endófitas en la nutrición nitrogenada y en la promoción del crecimiento vegetal en los cultivos de caña de azúcar en Uruguay.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Federico Battistoni(Responsable); Cintia Mareque(Integrante); Margarita Sicardi(Integrante); Claudia Barlocco(Integrante); Fernando Hackembruch(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias / Apoyo financiero

*Palabras clave:* caña de azúcar; fijación biológica de nitrógeno; endófito; promoción del crecimiento vegetal

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

2012 - 2015

*Título:* Producción sustentable en el cultivo de sorgo dulce: búsqueda de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas a *Sorghum bicolor* (L) Monech para su futura aplicación biotecnológica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La reducción del uso de energía fósil y la mejora de la calidad del medio ambiente, son razones que conducen el interés al uso de biocombustibles. Para Uruguay, que depende 100% del petróleo, es estratégico el poder disponer de una matriz energética diversificada con participación de energías propias y renovables. En nuestro país la empresa ALUR S.A. produce biocombustibles en el contexto del Proyecto Sucro-alcoholero. La principal materia prima empleada en este proyecto es la caña de azúcar, la cual presenta para su óptimo crecimiento en nuestro país, limitaciones agroclimáticas. En este contexto surge el sorgo dulce (*Sorghum bicolor*) como una excelente alternativa complementaria. Éste cultivo multipropósito es estratégico en el marco de la producción de bioetanol, energía, azúcar y forraje vacuno, presentando condiciones óptimas de crecimiento en el Uruguay. El inconveniente del mismo son los altos costos de producción relacionados a la fertilización química, sumado a los graves problemas ambientales que su aplicación conlleva. Una alternativa sustentable, desde el punto de vista económico y ambiental a la fertilización química, es el uso de bacterias (rizosféricas o endofíticas) promotoras del crecimiento vegetal (B-PCV). Entre los mecanismos PCV más estudiados se encuentran la fijación biológica del nitrógeno (FBN), la producción de fitohormonas y la solubilización de minerales. En Uruguay no existen estudios sobre BPCV nativa asociadas a variedades cultivadas de sorgo dulce, sus potenciales características PCV, así como los mecanismos de infección involucrados. El objetivo general es determinar, mediante estudios de interacción bacteria-planta, si los endófitos bacterianos, provenientes de diferentes colecciones, son PCV de variedades comerciales de sorgo dulce cultivadas en Uruguay. Este proyecto se focaliza en un cultivo multipropósito-estratégico para el sector agroindustrial-energético, planteando alternativas para la diversificación de materias primas de biocombustibles y generando conocimientos para el desarrollo de una biotecnología ambientalmente amigable, adaptada a las condiciones Uruguayas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Raúl Platero(Integrante); Federico Battistoni(Responsable); Cintia Mareque(Integrante); Fernando Hackembruch(Integrante)

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

*Palabras clave:* sorgo dulce; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; bioinoculante

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Biología del suelo, interacción planta-bacteria

2013 - 2016

*Título:* Caracterización de bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal asociadas a *Festuca SFRO* var. Don Tomás.,, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La *Festuca arundinacea* (festuca), es una gramínea forrajera perenne que se cultiva sola o en mezclas forrajeras destinadas a la alimentación del ganado. La Sociedad de Fomento Rural Ortiz (SFRO) ubicó una población de festuca con alta resistencia a la sequía, así como buena producción en condiciones comerciales y de pastoreo siendo registrada en el Instituto Nacional de Semillas, bajo el nombre de festuca SFRO var. Don Tomás. Uno de los problemas que enfrenta este cultivo es la necesidad de fertilización química para alcanzar su potencial de crecimiento, representando un alto costo económico y un impacto ambiental negativo. Otro problema asociado, es la infección por el hongo endófito *Neotyphodium coenophialum* quien causa la enfermedad conocida como Festucosis. La misma provoca varios efectos que van desde bajas en la producción de leche y carne hasta la muerte del animal. En el presente proyecto se propone aportar solución a los problemas asociados a la variedad Don Tomás. El objetivo general es contribuir a la sustentabilidad económica y ambiental del cultivo de festuca var. Don Tomás, mediante el empleo de bacterias promotoras del crecimiento vegetal (BPCV). Particularmente se

plantea: 1-Construir una amplia colección de bacterias endófitas nativas asociadas a la variedad Don Tomás. 2-Identificar y caracterizar bioquímica, fisiológica y molecularmente la colección buscando características PCV. 3-Estudiar la respuesta, en producción de materia seca, de la variedad Don Tomás a la inoculación con bacterias seleccionadas en condiciones controladas de laboratorio, semi-controladas de invernáculo y campo. 4-Estudiar la respuesta, en ganancia de peso vivo/animal/ha, del ganado vacuno bajo pastoreo en la variedad inoculada, comparándola con la misma, no inoculada. El presente proyecto pretende sentar las bases para el desarrollo de un bioinoculante basado en BPCV para la variedad Don Tomás, aportando una biotecnología novedosa para este cultivo estratégico para los productores de nuestro país.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Pregrado),

*Equipo:* Raúl Platero (Integrante); Federico Battistoni (Responsable); Cintia Mareque (Integrante); Martín Beracochea (Integrante); Santiago Larghero (Integrante); José Mesa (Integrante); Ismael Paradedda (Integrante)

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

*Palabras clave:* festuca; endófitos; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

## Producción científica/tecnológica

Mi área de actuación es en la interacción planta-bacteria. Específicamente en el estudio de bacterias endófitas nativas que promueven el crecimiento de cultivos de interés agronómico. Las bacterias endófitas han sido aisladas del interior de los tejidos de las plantas y se encuentran formando con su hospedero interacciones mutualistas o comensalistas. Las bacterias pueden promover el crecimiento de las plantas mediante aumento de la disponibilidad de nutrientes como el nitrógeno (mediante la fijación biológica de nitrógeno), la producción y regulación de fitohormonas o mediante control biológico de los patógenos de las plantas. Los cultivos en los que estamos trabajando son: caña de azúcar, sorgo dulce, canola y festuca. Las cadenas agroindustriales de los tres primeros ha sido fuertemente estimuladas en el marco de la producción de biocombustibles a partir de materias primas nacionales y renovables. Los cultivos presentan altos costos de producción relacionados a la fertilización química nitrogenada aplicada. A su vez es importante destacar que solo el 50% de los nutrientes suministrados es utilizado por las plantas, perdiéndose el resto por escorrentía o lixiviación, causando graves efectos negativos en el ambiente. En cuanto a la festuca es un cultivo forrajero y es de interés de la Comisión Fomento Ortiz el desarrollo de una biotecnología para promover su crecimiento y controlar al hongo causante de la festucosis. Las líneas de investigación en las que trabajo, tienen como objetivo contribuir a la sustentabilidad económica y ambiental de los cultivos de interés, mediante el uso de bacterias promotoras del crecimiento vegetal, en particular endófitas y diazótrofes (fijadoras de N). Con dicho objetivo se generaron colecciones de bacterias nativas endófitas asociadas a todos los cultivos, las cuales fueron caracterizadas y testadas en ensayos in vivo donde se evaluó la respuesta de las plantas a la inoculación. Para el cultivo de la caña de azúcar se han seleccionado dos aislamientos: *Enterobacter* sp. UYSO10 y *Shinella* sp. UYSO24 que mostraron promover el crecimiento de las mismas. Utilizando estos dos modelos de interacción, se ha profundizado en el estudio de colonización e infección de plantas de caña de azúcar. Actualmente se están realizando estudios con el fin de profundizar en las bases moleculares de la interacción planta-bacteria endófitas. Con dicho trabajo, se pretende aportar nuevo conocimiento a esta área de trabajo poco explorada aún. A su vez, estos estudios aportarán información valiosa para el desarrollo de los potenciales inoculantes bacterianos en nuestro país.

# Sistema Nacional de Investigadores

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

M. DE LOS SANTOS; TAULÉ C; C. MAREQUE; M BERACOCHEA; FEDERICO BATTISTONI

Identification and characterization of part of the bacterial community associated with field-grown tall fescue (*Festuca arundinacea*) cv. SFRO Don Tomás in Uruguay. *Annals of Microbiology*, v.: 66 1, p.: 329 - 342, 2016

*Palabras clave:* festuca; promoción del crecimiento vegetal; bacterias endófitas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 15904261



Completo

TAULÉ C; CASTILLO A; VILLAR S; F. OLIVARES; FEDERICO BATTISTONI

Endophytic colonization of sugarcane (*Saccharum officinarum*) by the novel diazotrophs *Shinella* sp. UYSO24 and *Enterobacter* sp. UYSO10. *Plant and Soil*, v.: 403, p.: 403 - 418, 2016

*Palabras clave:* endophyte; micropropagated sugarcane; plant bacteria interaction; microscopy; *Enterobacter*; *Shinella*

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

ISSN: 0032079X



SCOPUS

Completo

FAORO H; MENEGAZZO R; FEDERICO BATTISTONI; GYANESHWAR P; DO AMARAL F P; TAULÉ C; RAUSCH S; GONCALVES P; DE LOS SANTOS C; MITRA S; HEIJO G; SHEU S; CHEN W M; C. MAREQUE; TADRA M Z; BALDANI J I; MALUK M; GUIMARAES A P; STACEY G; DE SOUZA E; PEDROSA F; MAGALHAES L; JAMES E K

The oil-contaminated soil diazotroph *Azoarcus olearius* DQS-4T is genetically and phenotypically similar to the model grass endophyte *Azoarcus* sp. BH72. *Environmental Microbiology Reports*, 2016

ISSN: 17582229 ; DOI: 10.1111/1758-2229.12502



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

C. MAREQUE; TAULÉ C; M BERACOCHEA; FEDERICO BATTISTONI

Isolation, characterization and plant growth promotion effects of putative bacterial endophytes associated with sweet sorghum (*Sorghum bicolor* (L) Moench). *Annals of Microbiology*, v.: 65 2, p.: 1057 - 1067, 2015

*Palabras clave:* *Sorghum bicolor*; plant growth promotion; Endophytes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Interacción planta-bacteria

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15904261



SCOPUS

Completo

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; F. HACKEMBRUCH; V. REIS; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

The contribution of nitrogen fixation to sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) growth by <sup>15</sup>N isotope dilution and identification of associated endophytic diazotrophs. *Plant and Soil*, v.: 356, p.: 35 - 49, 2012

*Palabras clave:* *Saccharum officinarum*; Endophytes; Diazotroph; PGPR; <sup>15</sup>N-isotope dilution

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Interacción Planta-microorganismo

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 0032079X ; DOI: 10.1007/s11104-011-1023-4

<http://www.springerlink.com.proxy.timbo.org.uy:443/content/100326>



SCOPUS



Completo

G. AZZIZ; N. BAJSA; T. HAGHJOU; TAULÉ C; A. VALVERDE; J. M. IGUAL; ARIAS A

Abundance, diversity and prospecting of culturable phosphate solubilizing bacteria on soils under crop-pasture rotations in a no-tillage regime in Uruguay. *Applied Soil Ecology*, v.: 61, p.: 320 - 3206, 2012

*Palabras clave:* Phosphate solubilizing bacteria (PSB); Soil bacterial diversity; Crop-pasture rotations; Soil management; No-tillage; Biofertilizer

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 09291393

<http://www.sciencedirect.com.proxy.timbo.org.uy:443/science/journal/09291393>



SCOPUS



Completo

TAULÉ C; MARIA ZABALETA; C. MAREQUE; RAÚL PLATERO; LUCIA SANJURJO; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

New Beta rhizobial strains able to efficiently nodulate *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan. *Applied and Environmental Microbiology*, v.: 78 6, p.: 1692 - 1700, 2012

*Palabras clave:* Parapiptadenia rigida; beta rizobios; PGPR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00992240 ; DOI: 10.1128/?AEM.06215-11

<http://aem.asm.org>



SCOPUS



## Artículos aceptados

### Libros

Libro publicado , Otra

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas a caña de azúcar. 2014. *Número de volúmenes:* 1, *Nro. de páginas:* 46, *Edición:* 54,

*Editorial:* Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA

*Palabras clave:* caña de azúcar; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; endófitos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología, bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Direccion Nacional / Apoyo financiero

[www.inia.uy](http://www.inia.uy)

## Trabajos en eventos

Resumen

TAULÉ C; LIMA A; DURÁN R; FEDERICO BATTISTONI

Response of the endophytes plant-growth promoters *Enterobacter* sp. UYSO10 and *Shinella* sp. UYSO24 to sugarcane roots exudates , 2016

*Evento:* Internacional , 12th European Nitrogen Fixation Conference , Budapest , 2016

Resumen

M. DE LOS SANTOS; TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Efecto de la dosis de N-agregado y del sustrato, en la promoción del crecimiento vegetal de festuca por bacterias endófitas , 2016

*Evento:* Internacional , 3er Taller Latinoamericano sobre Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal , Pucón , 2016

<http://pgprlatinoamericano2016.ufro.cl/>

Resumen

M BERACOCHEA; TAULÉ C; MARTÍN A; FEDERICO BATTISTONI

Caracterización genómica de bacterias endófitas asociadas a caña de azúcar , 2016

*Evento:* Internacional , 3er Taller Latinoamericano sobre Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal , Pucón , 2012

<http://pgprlatinoamericano2016.ufro.cl/>

## Resumen

TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Cuantificación de la colonización endofítica de plantas de caña de azúcar por *Enterobacter* sp. UYSO10 y *Shinella* sp. UYSO24. , 2015

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología, bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal

*Medio de divulgación:* Internet;

## Resumen

M. DE LOS SANTOS; TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Promoción del crecimiento vegetal de dos variedades de *Festuca* (*Festuca arundinacea*) por endófitos bacterianos. , 2015

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes, bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal

## Resumen

FERRARI, E; C. MAREQUE; TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Búsqueda y caracterización de bacterias endófitas asociadas a Canola (*Brassica napus*) y su potencial como promotoras del crecimiento vegetal , 2015

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología, bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal

## Resumen

ZABALETA M; PLATERO R; TAULÉ C; MAREQUE C; BATTISTONI F; FABIANO E

Mejora del crecimiento de la leguminosa arborea *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan en condiciones de cultivo a campo mediante el uso de bacterias del grupo de los Rizobios , 2015

*Evento:* Internacional , V Congreso Latinoamericano de Agroecología , La Plata , 2015

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes

## Resumen

TAULÉ C; CASTILLO A; VILLAR S; F. OLIVARES; FEDERICO BATTISTONI

Characterization of native sugarcane plant growth promoter's strains , 2015

*Evento:* Internacional , Microbe-assisted crop production-opportunities, challenges & needs , Viena , 2015

[www.micrope.org](http://www.micrope.org)

## Resumen

M. DE LOS SANTOS; TAULÉ C; C. MAREQUE; M BERACOCHEA; FEDERICO BATTISTONI

Construction and characterization of a collection of native endophytic bacteria associated with fescue (*Festuca arundinacea*) cultivar sfo don Tomás. , 2014

*Evento:* Internacional , XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions , Rodas , 2014

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Interacción planta-bacteria

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

## Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; M BERACOCHEA; RAÚL PLATERO; FEDERICO BATTISTONI

Plant growth promotion effects of bacterial endophytes associated with sweet sorghum (*Sorghum bicolor* (L) Monech) and the early stage infection path , 2014

*Evento:* Internacional , XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions , Rodas , 2014

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Interacción planta-bacteria

*Medio de divulgación:* CD-Rom;



Resumen

TAULÉ C; VILLAR S; F. OLIVARES; FEDERICO BATTISTONI

Enterobacter sp. UYSO10 and Shinella sp. UYSO24 two native sugarcane endophytes that promote sugarcane growth , 2014

*Evento:* Internacional , XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions , Rodas , 2014

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Interacción planta-bacteria

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

TAULÉ C; M. DE LOS SANTOS

Evaluación de la capacidad de cepas bacterianas nativas para promover el crecimiento de Festuca SFRO Don Tomás , 2014

*Evento:* Nacional , Encuentro de jóvenes Microbiólogos , Montevideo , 2014

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología, bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal

Resumen

N. BAJSA; G. AZZIZ; SENATORE D; FERNANDEZ P; HAGJOU T; TAULÉ C; WAJSWOL S; ARIAS A

Effect of agricultural practices on soil bacteria with plant-growth promotion potential , 2014

*Evento:* Internacional , 2do Taller Latinoamericano sobre Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de Plantas (II Latin American PGPR Workshop) , La Falda, Córdoba , 2014

Presentación oral a cargo de Natalia Bajsa

Resumen

TAULÉ C; C. BARLOCCO; C. MAREQUE; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Enterobacter sp. UYSO10 y Shinella sp. UYSO24, dos diazotrofos endófitos nativos promotores del crecimiento de la variedad de caña de azúcar LCP 85-384 , 2013

*Evento:* Nacional , X Encuentro nacional de microbiólogos , Montevideo , 2013

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Inoculantes bacterianos

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Interacción planta-bacteria

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.sumuy.org.uy/uc\\_433\\_1.html](http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html)

Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; M BERACOCHEA; FEDERICO BATTISTONI

Caracterización de una colección de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas a Sorghum bicolor (L) Monech , 2013

*Evento:* Nacional , X Encuentro nacional de microbiólogos , Montevideo , 2013

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Interacción planta-bacteria

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Biofertilizantes

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.sumuy.org.uy/uc\\_433\\_1.html](http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html)

Resumen

TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Interaction studies between sugarcane micropropagated plants and selected native isolates from Uruguayan sugarcane crops , 2012

*Evento:* Regional , 41a. Reunião Anual da SBBq , Foz de Iguazú , 2012

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular / Beca

<http://www.sbbq.org.br/v2/>

## Resumen

N. BAJSA; G. AZZIZ; T. HAGHJOU; TAULÉ C; A VALVERDE; J. M. IGUAL; HC COUTINHO; AS ROSADO; ARIAS A  
Abundance and diversity of plant growth-promoting bacteria on soils under crop-pasture rotations in a no-tillage regime , 2012

*Evento:* Internacional , 9th International and 1st Latinamerican PGPR Workshop , Medellín , 2012

*Anales/Proceedings:* 88

*Palabras clave:* diversidad; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; practicas culturales agrícolas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

[www.pgpr2012.com](http://www.pgpr2012.com)

## Resumen

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Promoción del crecimiento vegetal en dos variedades de caña de azúcar por probables endófitos nativos , 2012

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

*Anales/Proceedings:* 81

*Palabras clave:* caña de azúcar; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; endófitos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.biociencias.org.uy/>

## Resumen

M BERACOCHEA; TAULÉ C; C. MAREQUE; FEDERICO BATTISTONI

Construcción y caracterización de una colección de probables endófitas bacterianas nativas asociada a Festuca SFRO var. Don Tomás , 2012

*Evento:* Regional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2012 , Piriápolis , 2012

*Anales/Proceedings:* 104

*Palabras clave:* festuca; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; endófitos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Ecología microbiana

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.biociencias.org.uy/>

## Resumen

C. MAREQUE; M BERACOCHEA; TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI

Characterization of native putative endophytes associated with sweet sorghum (*Sorghum bicolor*) a strategic agronomical crop , 2012

*Evento:* Internacional , XXI Congresso Latino Americano de Microbiologia - ALAM , Santos , 2012

*Palabras clave:* sorgo; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

TAULÉ C; F. OLIVARES; FEDERICO BATTISTONI

Estudio de la interacción de bacterias aisladas de variedades uruguayas de caña de azúcar en plantas micropropagadas , 2011

*Evento:* Internacional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal , Piriápolis , 2011

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Interacción Planta-microorganismo

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.alaronline.org/>

Resumen

C. MAREQUE; C. BARLOCCO; TAULÉ C; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Identificación y caracterización de endófitos-diazótrofos asociados a variedades de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) cultivadas en Uruguay y su contribución a la fijación biológica del nitrógeno , 2011

*Evento:* Internacional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal , Piriápolis , 2011

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Interacción Planta-microorganismo

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.alaronline.org/>

Resumen

D. COSTA; MARIA ZABALETA; TAULÉ C; C. MAREQUE; RAÚL PLATERO; LUCIA SANJURJO; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Biología aplicada al mejoramiento del angico, una especie arbórea nativa de interés forestal , 2011

*Evento:* Internacional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal , Piriápolis , 2011

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Interacción Planta-microorganismo

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.alaronline.org/>

Resumen

G. AZZIZ; T. HAGHJOU; TAULÉ C; N. BAJSA; ARIAS A

Caracterización de bacterias solubilizadoras de fosfato con potencial como biofertilizantes , 2011

*Evento:* Internacional , XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal , Piriápolis , 2011

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.alaronline.org/>

Resumen

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Aislamiento de bacterias endófitas-diazótrofas asociadas a cultivos comerciales de caña de azúcar en Uruguay , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Resumen

MARIA ZABALETA; TAULÉ C; C. MAREQUE; LUCIA SANJURJO; ANDREA RODRIGUEZ; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Evaluación del crecimiento de *Parapiptadenia rigida* en plantaciones inoculadas con rizobio , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; G. AZZIZ; LETICIA SARTORI; MARIA ZABALETA; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Nodulación de *Parapiptadenia rigida* (angico) por beta rizobios. , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

#### Resumen

MARIA ZABALETA; TAULÉ C; F. ROSCONI; C. MAREQUE; LUCIA SANJURJO; ANDREA RODRIGUEZ; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Promoción del crecimiento por inoculación con beta-rizobios de Parapiptadenia rigida, una leguminosa nativa , 2010

*Evento:* Regional , XII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA , Buenos Aires , 2010

*Anales/Proceedings:* 42 , 52 , 53

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; C. BARLOCCO; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

*Identification and characterization of a diazotrophic-endophyte collection associated with Uruguayan sugarcane plants , 2010*

*Evento:* Internacional , XII International Symposium on Biological Nitrogen Fixation with Non-Legume , Búzios , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

*Isolation of endophytic N<sub>2</sub>-fixing bacteria associated with Uruguayan commercial sugarcane crops , 2010*

*Evento:* Internacional , IX European Nitrogen Fixation Conference , Ginebra , 2010

*Palabras clave:* caña de azúcar; endófito; PGPR

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

C. BARLOCCO; C. MAREQUE; TAULÉ C; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Aislamiento, caracterización e identificación de bacterias endófitas-diazótrofas asociadas a cañas de azúcar (Saccharum officinalis) en Uruguay , 2010

*Evento:* Internacional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología y IX Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; MARIA ZABALETA; G. AZZIZ; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Estudio de la nodulación de Parapiptadenia rigida (angico) por beta-rizobios , 2010

*Evento:* Internacional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología y IX Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2010

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; MARIA ZABALETA; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Nodulation of Parapiptadenia rigida (ANGICO) by beta-rhizobia , 2010

*Evento:* Internacional , IX European Nitrogen Fixation Conference , Ginebra , 2010

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

#### Resumen

TAULÉ C; MARIA ZABALETA; FEDERICO BATTISTONI; C. MAREQUE; RAÚL PLATERO; LUCIA SANJURJO; ANDREA RODRIGUEZ; LILLIAN FRIONI; M. SICARDI; ELENA FABIANO

Efecto de la inoculación de una leguminosa arbórea (*Parapiptadenia rigida*) con beta rizobios , 2009

*Evento:* Internacional , XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología y I Conferencia Iberoamericana de interacciones beneficiosas microorganismo-planta-ambiente , La Habana, Cuba , 2009

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.ugr.es/~sefin/IBEMPA/presentacion.html>

Tipo de presentación: Oral a cargo de la Dra. Elena Fabiano

#### Resumen

C. MAREQUE; TAULÉ C; G. AZZIZ; LETICIA SARTORI; MARIA ZABALETA; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Nodulación de *Parapiptadenia rigida* (angico) por beta rizobios. , 2009

*Evento:* Nacional , VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay , Montevideo , 2009

*Anales/Proceedings:* VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay , 100 , 100

*Palabras clave:* *Parapiptadenia rigida*; nodulacion

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

#### Resumen

G. AZZIZ; N. BAJSA; T. HAGHJOU; TAULÉ C; IGUAL J M; ARIAS A

Bacterias solubilizadoras de fosfato en suelos agrícolas uruguayos bajo distintas intensidades de uso en siembra directa , 2009

*Evento:* Regional , VII Simposio de recursos genéticos para América Latina y el Caribe , Pucón , 2009

*Anales/Proceedings:* VII Simposio de recursos genéticos para América Latina y el Caribe , 95

*Palabras clave:* bacterias solubilizadoras de fosfato; diversidad

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

M. RIVAS; N. COIANA; I. ESPASANDIN; PARDIÑAS J; TAULÉ C; B. PORTA; GONZÁLEZ A; RESNICHENKO Y; J. HERNANDEZ

Plan de gestión territorial de los palmares de *Butia capitata* (Mart.) Becc. de San Luis (Rocha) en Uruguay , 2009

*Evento:* Regional , VII Simposio de recursos genéticos para América Latina y el Caribe , Pucón , 2009

*Anales/Proceedings:* VII Simposio de recursos genéticos para América Latina y el Caribe , 475

*Palabras clave:* *Butia capitata*; gestion territorial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789567016372;

#### Resumen

TAULÉ C; C. BARLOCCO; C. MAREQUE; RAÚL PLATERO; F. HACKEMBRUCH; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Promoción del crecimiento de cultivos de caña de azúcar por bacterias endófitas , 2009

*Evento:* Nacional , VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay , Montevideo , 2009

*Anales/Proceedings:* 101 , 101

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

TAULÉ C; C. MAREQUE; C. BARLOCCO; RAÚL PLATERO; M. SICARDI; FEDERICO BATTISTONI

Producción sustentable en caña de azúcar: bacterias promotoras del crecimiento vegetal y su aplicación agronómica , 2009

*Evento:* Regional , VII Reunión Científico Técnica de Biología del Suelo y Fijación Biológica del Nitrógeno , Tucumán , 2009

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

TAULÉ C; MARIA ZABALETA; RAÚL PLATERO; FEDERICO BATTISTONI; ELENA FABIANO

Estudio de la interacción entre rizobios y Parapiptadenia rigida (angico) , 2008

*Evento:* Nacional , VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2008

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

TAULÉ C; MARIA ZABALETA; RAÚL PLATERO; ELENA FABIANO

Identification of microsymbionts associated to the leguminous tree Parapiptadenia rigida , 2008

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

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

TAULÉ C; MARIA ZABALETA; RAÚL PLATERO; M. SICARDI; LILLIAN FRIONI; ELENA FABIANO

Búsqueda de microorganismos promotores del crecimiento de Parapiptadenia rigida (angico) , 2007

*Evento:* Internacional , VIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

*Anales/Proceedings:* 122 , 122

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Texto en periódicos

### Periodicos

TAULÉ C; FEDERICO BATTISTONI; MARIA ZABALETA

Científicos uruguayos desarrollan un biofertilizante que favorece el crecimiento del angico, árbol nativo apto para la forestación ,  
Busqueda , v: , p: 3636 , 2008

*Palabras clave:* Parapiptadenia rigida; biofertilizante; fijación de nitrógeno; rizobio

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

#### Asesoramiento

TAULÉ C

Asesora en el área ciencias naturales en el área Microbiología y Protistas. Proyecto de desarrollo de contenidos educativos digitales en el área de ciencias naturales para Plan Ceibal. , 2011

*Palabras clave:* Fichas de especies biológicas; Bacterias; Protistas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

*Medio de divulgación:* Internet; *Ciudad:* /Uruguay

<http://ceibal.crudo.com.uy>

## Evaluaciones

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Otras

Otras tutorías/orientaciones

Caracterización de una colección de bacterias endófitas aisladas de plantas de arroz , 2016

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Ionel Hernández

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Supervisión de parte de la pasantía que Ionel Hernández realizó durante 40 días en el laboratorio BIOGEM. Ionel es estudiante de doctorado y trabaja en el Instituto Nacional De Ciencias Agrícolas de Cuba. La pasantía consistió en la ampliación y caracterización de una colección de bacterias endófitas de plantas de arroz que forman parte de sus estudios de doctorado.

### Tutorías en marcha

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Caracterización de bacterias endófitas nativas promotoras del crecimiento vegetal asociadas a Festuca SFRO var. Don Tomás , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Maria Cecilia de los Santos

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

*Palabras clave:* festuca; bacterias promotoras del crecimiento vegetal; bacterias biocontroladoras

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

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

Tesis/Monografía de grado

Construcción y caracterización de una colección de bacterias promotoras del crecimiento vegetal asociadas al cultivo de Canola (Brassica napus) y el efecto de su inoculación en cultivos in vitro , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Enzo Ferrari

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

*Palabras clave:* canola; bacterias promotoras del crecimiento vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Microbiología agrícola

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 Beca otorgada para asistir al 8th European Nitrogen Fixation Conference FEMS

2011 Beca para realizar pasantías de corta duración en el Laboratorio de Biología Celular e Tecidual, UENF (Internacional) PEDECIBA

2010 Beca para la participación en el 9th European Nitrogen Fixation Conference. Ginebra, Suiza. (Internacional) PEDECIBA

2010 Beca para la participación en el 9th European Nitrogen Fixation Conference. Ginebra, Suiza. (Internacional) Organización local del congreso

2009 Beca para realizar los estudios de Maestría (Nacional) ANII

2012 Beca total otorgada para asistir a XLI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular (Internacional) Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular

2012 Beca otorgada para asistir IX Curso Latinoamericano de Biotecnología (Internacional) Escuela de Ingeniería Bioquímica. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

2012 Sistema Nacional de Investigadores Candidato a Investigador ANII

2012 Selección y beca completa para asistir al curso: Biotecnología aplicada a la nutrición y promoción del crecimiento (Internacional) CABBIO

2012 Beca para realizar pasantía en el Laboratorio de Biología Celular e Tecidual, UENF. (Internacional) AMSUD-Pasteur  
Ayuda financiera para realizar una pasantía en el laboratorio de Biología Celular e Tecidual, CBB, UENF en Río de Janeiro, bajo la orientación del dr. Fabio Olivares.

2013 Beca para realizar los estudios de doctorado (Nacional) ANII

2013 Beca para realizar una pasantía en la Universidad Pierre y Marie Curie (VI) en París (Nacional) PEDECIBA  
Ayuda financiera para realizar una pasantía en el laboratorio de Laboratoire de Biologie Cellulaire du Vieillissement, UR4 Vieillissement, Stress et Inflammation, Université Pierre et Marie Curie - Paris 6. Bajo la orientación de Martin Baraibar y Bertrand Friguet. La pasantía tiene como objetivo el aprendizaje de técnicas de proteómica.

2015 Beca para asistir al Simposio: 'Microbe-assisted crop production-opportunities, challenges & needs' (Nacional) PEDECIBA

2016 Beca para participar en el 12th European Nitrogen Fixation Conference. Budapest, Hungría. (Nacional) PEDECIBA

2016 Beca para participar en el 12th European Nitrogen Fixation Conference. Budapest, Hungría (Nacional) SUM

2016 Beca otorgada para asistir al 3er Taller Latinoamericano sobre Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal (Nacional) Sociedad Uruguaya de Biociencias

2016 Beca para finalizar los estudios de doctorado (Nacional) Comisión Académica de Posgrado

## Presentaciones en eventos

### Seminario

Estudio de la interacción entre bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal y variedades uruguayas de caña de azúcar , 2011

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Curso de Ecofisiología de Bacterias Promotoras del crecimiento vegetal; *Nombre de la institución promotora:* LBCT, UENF

### Seminario

Estudio de la interacción entre bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal y variedades Uruguayas de caña de azúcar , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 7

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Jornada de Biotecnología; *Nombre de la institución promotora:* INIA

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

### Simposio

Interaction studies between sugarcane micropropagated plants and selected native isolates from Uruguayan sugarcane crops. , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Simpósio Jovem Cientista SBBq-Conesul durante la 41a. Reunión Anual da SBBq; *Nombre de la institución promotora:* SBBq

*Palabras clave:* bacterias promotoras del crecimiento vegetal; caña de azúcar; fijación biológica del nitrógeno

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

### Encuentro

Respuesta de los endófitos promotores del crecimiento vegetal *Enterobacter* sp. UYSO10 y *Shinella* sp. UYSO24 a los exudados radiculares de plantas de caña de azúcar , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

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

### Encuentro

Caracterización de dos cepas nativas *Enterobacter* sp. UYSO10 y *Shinella* sp. UYSO24 promotoras del crecimiento vegetal de caña de azúcar , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro de jóvenes microbiólogos; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Microbiología



## Encuentro

Promoción del crecimiento vegetal en cultivos multipropósitos estratégicos (sorgo y caña de azúcar) por bacterias endófitas nativas , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Microorganismos promotores del crecimiento vegetal, impacto, avances y limitaciones de su aplicación; *Nombre de la institución promotora:* Red CYTED de Coordinación: A diversidade dos microrganismos benéficos como alternativa para a promoção do crescimento vegetal e manutenção da qualidade dos solos agrícolas em países ibero-americanos (DIMIAGRI)

*Palabras clave:* bacterias promoras del crecimiento vegetal; cultivos de interés agrícola

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioinoculantes

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>51</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>7</b>
Completo (Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>42</b>
Resumen (No Arbitrada)	42
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	<b>1</b>
Periodicos	1
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>1</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>1</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>1</b>
Evaluación de Publicaciones	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>3</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>1</b>
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>2</b>
Tesis/Monografía de grado	2

Sistema Nacional de Investigadores