



**MARIA ADELINA MOREL  
REVETRIA**

Doctor en Ciencias Biológicas

[maria.morel.revetria@gmail.com](mailto:maria.morel.revetria@gmail.com)

Av. Italia 3318  
24871616 146

**SNI**

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria  
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 31/05/2018  
Última actualización: 19/04/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Sector Gobierno/Público

Dirección: Avenida Italia 3318 / 11600 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (11600) 4871616 / 146

Correo electrónico/Sitio Web: [mmorel@iibce.edu.uy](mailto:mmorel@iibce.edu.uy) [www.iibce.edu.uy](http://www.iibce.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Ciencias Biológicas (2010 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis: Aspectos bioquímicos, fisiológicos y agronómicos de la co-inoculación de alfalfa con *Sinorhizobium meliloti* y *Delftia* sp.

Tutor/es: Susana Castro Sowinski

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis: [Disponible en parte en biblioteca de FCIEN](#)

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: PGPR *Delftia* biofertilizante Alfalfa co-inoculación exudados radiculares

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2006 - 2009)

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

Título de la disertación/tesis: MECANISMOS IMPLICADOS EN LA TOLERANCIA A CROMO EN BACTERIAS: POTENCIALES APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS

Tutor/es: Susana Castro-Sowinski

Obtención del título: 2010

Sitio web de la disertación/tesis: [PEDECIBA](#)

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: Biorremediación cromo suelos contaminados fitorremediación

Áreas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Licenciatura en Ciencias Biológicas (2001 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis: Morfología floral y fenología de la floración de la palma *Butia capitata* Mart. Becc. (Arecaceae)  
Tutor/es: Mercedes Rivas y Gabriela Speroni  
Obtención del título: 2006  
Palabras Clave: butiá floracion  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Recursos fitogenéticos

## EN MARCHA

### GRADO

#### Ingeniero Agrónomo (1998)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Título de la disertación/tesis: ----  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Recursos fitogenéticos

## Formación complementaria

## CONCLUIDA

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### Curso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) (09/2017 - 11/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Fundación de Estudios Avanzados de Buenos Aires , Argentina  
20 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales /

#### Curso semestral "Prevención de riesgos en el laboratorio" (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
70 horas  
Palabras Clave: seguridad laboral salud laboral Prevención de riesgos en el trabajo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional / Seguridad y salud en el trabajo

#### Adapting to Climate Change: Biotechnology in Agriculture in a World of Global Environmental Changes (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Ministerio de Relaciones Exteriores - MASHAV , Israel  
100 horas  
Palabras Clave: Cambio Climático Agricultura Biotecnología Medio Ambiente  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales /

#### Métodos básicos en proteómica (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud , Paraguay  
40 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Proteomica

**V Curso Latinoamericano de Biotecnología (01/2008 - 01/2008)**

, Paraguay

40 horas

Areas de conocimiento:

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

**Evaluación de Impacto Ambiental (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales / Ciencias Ambientales

**Microbiología Ambiental y Agrícola (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

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

**Microscopía Confocal: principios y aplicaciones PEDECIBA (01/2007 - 01/2007)**

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

Areas de conocimiento:

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

**Microbiología General (01/2006 - 01/2006)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

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

**Obtención y análisis de datos. Curso de estadística (PEDECIBA) (01/2006 - 01/2006)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

**Enzimología (PEDECIBA) (01/2005 - 01/2005)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

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

**Biodegradación y Biorremediación, Cátedra Volante Española J. L. Cánovas (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

20 horas

Areas de conocimiento:

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

**Biología molecular para el medio ambiente, Cátedra Volante Española José Luis Cánovas (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

20 horas

Areas de conocimiento:

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

### **Aspectos moleculares de la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN) (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
20 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

### **Distribución global de contaminantes orgánicos- Cátedra Volante Española J. L. Cánovas, Curso Pedeciba-CSIC (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay  
20 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales /

## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

### **2do Workshop de "Escritura científica y Publicación de artículos" (2015)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: American Society for Microbiology (ASM)-IIBCE, Uruguay  
Palabras Clave: divulgación científica Publicación de artículos

### **Talleres sobre el arte de la divulgación científica desarrollados en el marco de Science Slam festival Uruguay, en el Centro de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (2015)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: organizado conjuntamente por AECID y la Oficina Regional de Ciencia de la UNESCO para América Latina y el Caribe, Uruguay  
Palabras Clave: divulgación científica Science slam  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Divulgación de la ciencia

### **Seminario de autores ANII-ELSEVIER (2015)**

Tipo: Seminario  
Institución organizadora: ELSEVIER-ANII, Uruguay  
Palabras Clave: divulgación científica Publicación de artículos

### **IX Foro Salud y seguridad en el espacio universitario (2014)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la UdelAR (PCET-MALUR) y Pro Rectorado de Gestión Administrativa, Uruguay  
Palabras Clave: seguridad laboral salud laboral Prevención de riesgos en el trabajo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional / Seguridad y salud en el trabajo

### **Taller de Biotecnología y Bioseguridad para comunicadores (2013)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y la Comisión para la Gestión de Riesgo (CGR), Uruguay  
Palabras Clave: bioseguridad transgénicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional / Seguridad y salud en el trabajo

## **EN MARCHA**

## **POSDOCTORADOS**

**Efecto del agregado de flavonoides en el éxito de la co-inoculación Delftia - Bradyrhizobium en soja (2016)**

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

Palabras Clave: Delftia soja co-inoculación

Áreas de conocimiento:

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

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

## Idiomas

### Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

### Portugués

Entiende bien / Lee bien /

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Recursos fitogenéticos

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biorremediación de suelos contaminados con metales pesados

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología antártica

## Actuación profesional

### SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (11/2016 - a la fecha)

Posdoc, 40 horas semanales / Dedicación total

#### Funcionario/Empleado (01/2012 - 10/2016)

Investigador Grado 2 (horas docentes homologa, 30 horas semanales)

#### Funcionario/Empleado (01/2008 - 12/2011)

Investigador Grado 1, 20 horas semanales

Grado 1, 20 hrs semanales, para la Unidad de Microbiología Molecular. El cargo finaliza el 31 de

diciembre de 2011.

**Otro (03/2007 - 12/2007)**

Investigador asociado ,40 horas semanales  
Investigador asociado a la Institución

**Colaborador (03/2005 - 12/2007)**

honorario ,40 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Bioremediación de ambientes contaminados con metales pesados (03/2005 - a la fecha )**

Los microorganismos han evolucionado para sobrevivir en condiciones de alta concentración de metales pesados, desarrollando varios mecanismos de tolerancia y resistencia. En tal sentido, estos mecanismos de detoxificación pueden ser utilizados para la descontaminación o remediación de áreas contaminadas (suelos y efluentes) en procesos conocidos colectivamente como biorremediación. El objetivo de esta línea de investigación es el diseño de estrategias de bioremediación de suelos y efluentes de la industria, contaminados con metales pesados, con énfasis en Cromo y Plomo. La metodología empleada incluye: \*identificación de aislamientos obtenidos de suelos contaminados con metales pesados del país \* análisis de los mecanismos de homeostasis que estos aislamientos utilizan para vencer las condiciones de alta concentración metálica. Hasta el momento, nuestro laboratorio cuenta con una colección de bacterias resistentes a Cr (VI) y Pb(II), identificadas por secuenciación del 16S rADN. Se ha estudiado en ellas la capacidad de transformar Cr(VI) a Cr(III) (la forma menos tóxica de cromo), de biosorción de este metal, tanto a su biomasa como a exopolímeros, la producción de biofilms (comunidades complejas de microorganismos y polímeros extracelulares, desarrollados sobre superficies bióticas como abióticas) sobre varios soportes. Se ha estudiado la viabilidad, distribución de células y arquitectura del biofilm utilizando métodos de microscopía (epifluorescencia, confocal, electrónica). Además, se están evaluando la capacidad de promoción del crecimiento vegetal por algunas de las bacterias resistentes a Cr (VI). A mediano plazo, se busca desarrollar biotecnologías de descontaminación aplicables en suelos contaminados con metales pesados, tales como la fitoremediación, o uso de plantas acumuladoras de metales pesados, en asociación a bacterias promotoras del crecimiento vegetal. Asimismo, a largo plazo se busca también desarrollar alguna estrategia de descontaminación de aguas y efluentes.

Aplicada

30 horas semanales

IIBCE, Microbiología Molecular, Integrante del equipo

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MOREL, M. A., SUEIRO, F., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MOREL, M. A., SUEIRO, F., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MOREL, M. A., SUEIRO, F., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MOREL, M. A., SUEIRO, F., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MOREL, M. A., SUEIRO, F.

Palabras clave: Bioremediación metales pesados Fitoremediación contaminación Cromo hexavalente

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Uso sustentable del recurso suelo

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

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

**Aplicaciones agronómicas de microorganismos beneficiosos y sus interacciones con las plantas (01/2009 - a la fecha )**

Se ha constatado que la co-inoculación de leguminosas con rizobios y otras bacterias promotoras del crecimiento vegetal (BPCV), incrementa la nodulación, fijación de nitrógeno (N) y desarrollo de la planta. Además, el agregado de metabolitos secundarios a las formulaciones de rizobios mejoraría la performance rizobiana durante la simbiosis, con mejores nodulaciones y mayores rendimientos vegetales. Nuestro grupo de trabajo cuenta con BPCV productores de auxinas [en especial de ácido indol-acético (AIA)] y sideróforos, y que promueven la simbiosis entre algunas leguminosas y sus rizobios. En particular, *Delftia* sp. JD2, una bacteria resistente a Cr (VI) y capaz de fijar N en vida libre es objeto de varios estudios. Los objetivos de esta línea de trabajo son mejorar el rendimiento de leguminosas de grano (soja) y forrajeras (alfalfa y trébol) mediante tanto la co-inoculación de JD2 con rizobios comerciales, como el agregado de metabolitos secundarios a

la inoculación. La metodología incluye desde la evaluación de la capacidad microbiana de producir fitohormonas, sideróforos y proteasas, así como de fijar nitrógeno en vida libre y el análisis de la secuencia genómica de *Delftia* sp. JD2 en búsqueda de propiedades de interés; hasta el análisis de la promoción de crecimiento mediante ensayos de co-inoculación de plantas de leguminosas con los inoculantes comerciales y la cepa *Delftia* sp. JD2 en experimentos de invernáculo y de la interacción bioquímica entre las plantas, la *Delftia* sp. JD2 y los rizobios en ensayos en hidroponía.

Aplicada

30 horas semanales

IIBCE, BIOGEM, Microbiología Molecular, Coordinador o Responsable

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., BRAÑA, V., CAGIDE, C., HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., BRAÑA, V., CAGIDE, C., HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., BRAÑA, V., CAGIDE, C., HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., BRAÑA, V., CAGIDE, C., HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., BRAÑA, V., CAGIDE, C., HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A.

Palabras clave: PGPR *Delftia* co-inoculación Interacción planta-microbio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

#### **Microorganismos productores de proteasas con énfasis en enzimas keratinolíticas (09/2005 - 05/2009)**

Aplicada

30 horas semanales

BIOGEM, Microbiología Molecular, Integrante del equipo

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S., UBALDE, M., MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A.

Palabras clave: proteasas biotecnología industrial industria textil keratina

Áreas de conocimiento:

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

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Implicancias de la interacción triple soja-bradyrizobios-*Delftia* sp. JD2 sobre la respuesta vegetal (04/2018 - a la fecha)**

Una nueva modalidad en la producción de leguminosas es la utilización de formulaciones mixtas o co-inoculantes con consorcios microbianos que actúan positivamente durante el desarrollo y crecimiento vegetal. Se estima que los cultivos de leguminosas expuestos a co-inoculantes que contienen diazotrofos y otras bacterias captan en general más nitrógeno (N) que aquellos expuestos a inoculantes simples. En soja, la co-inoculación de bradyrizobios con otras bacterias benéficas para las plantas, podría producir un efecto sinérgico que aumente el rendimiento vegetal final, con mayores volúmenes de producción. Uruguay no cuenta con este tipo de formulaciones mixtas. Estudios previos con la cepa *Delftia* sp. JD2, capaz de fijar N en vida libre y de producir ácido indolacético, mostraron que JD2 es capaz de promover el crecimiento y una nodulación temprana en alfalfa, trébol y soja en condiciones de co-inoculación con los rizobios correspondientes. La presente propuesta busca comprender el impacto y factibilidad de mejorar sustantivamente los rendimientos de soja mediante la co-inoculación JD2-bradyrizobios. Durante el proyecto se evaluarán diversas variables agronómicas y parámetros bioquímicos a lo largo de todo el ciclo del cultivo en condiciones in vitro y en invernáculo.

20 horas semanales

IIBCE/BIOGEM, Microbiología Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Susana CASTRO SOWINSKI, OLIVARO, C., Braulio RIVIEZZI RIVA, Susana CASTRO SOWINSKI, OLIVARO, C., Braulio RIVIEZZI RIVA, Susana CASTRO SOWINSKI, OLIVARO, C., Braulio RIVIEZZI RIVA, Susana CASTRO SOWINSKI, OLIVARO, C., Braulio RIVIEZZI RIVA, Susana CASTRO SOWINSKI, OLIVARO, C., Braulio RIVIEZZI RIVA

Palabras clave: DELFTIA COINOCULACION SOJA BRADYRIZOBIOS METABOLOMICA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria /

**Desarrollo y validación tecnológica de un inoculante con inductores de nodulación (03/2016 - a la fecha)**

Proyecto PIEP-MIEM presentado por la empresa Lage y Cía a la 3a convocatoria del PIEP. Comienza en abril de 2016. Duración dos años. Desarrollo parcial en el IIBCE. Responsables del Proyecto: Lage y Cía.

20 horas semanales

IIBCE, Unidad Microbiología Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:1

Financiación:

Lage y Cía, Uruguay, Apoyo financiero

Ministerio de Industria, Energía y Minería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA, HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A, LAGE, P (Responsable), LAGE, M, LOMBIDE, R., SICARDI, I., CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA, HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A, LAGE, P (Responsable), LAGE, M, LOMBIDE, R., SICARDI, I., CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA, HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A, LAGE, P (Responsable), LAGE, M, LOMBIDE, R., SICARDI, I., CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA, HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A, LAGE, P (Responsable), LAGE, M, LOMBIDE, R., SICARDI, I., CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA, HERRMANN, C., RIVIEZZI, B., PEREIRA, A, LAGE, P (Responsable), LAGE, M, LOMBIDE, R., SICARDI, I.

Palabras clave: soja inoculantes factores de nodulación

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Producción de leguminosas

**Señales moleculares involucradas en la interacción microorganismo-planta (03/2013 - 07/2015)**

Proyecto FMV Convocatoria 2011. RESUMEN Las rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR, del inglés Plant Growth Promoting Rhizobacteria) colonizan las raíces y estimulan el crecimiento y desarrollo vegetal directa o indirectamente. En estudios previos, se encontró que *Delftia* sp. JD2 ejerce efectos beneficiosos en alfalfa, trébol y soja, en condiciones gnotobióticas y de invernáculo, no sólo en la estimulación del crecimiento vegetal directamente, por la producción de ácido indol-acético, sino también indirectamente, en la estimulación de la asociación rizobio-leguminosa. La inoculación de JD2 en alfalfa resulta en un aumento en el peso seco de la parte aérea de las plantas cuando estas disponen de alguna fuente de N (agregado o co-inoculación con *S. meliloti* U143). Es razonable entonces pensar que el uso de JD2 supone ser una alternativa al uso de productos químicos que suelen utilizarse de forma abusiva en la producción agrícola. Estas alternativas biotecnológicas resultan más compatibles con el desarrollo de una agricultura sustentable y con el cuidado y restauración de los recursos naturales. En este trabajo, se intentará profundizar en aspectos de la comunicación desarrollada entre JD2 y alfalfa en conjunto con *S. meliloti* U143. Se pretende contribuir al conocimiento de las sustancias químicas implicadas en esta comunicación y evaluar el empleo de JD2 en la producción agrícola de plantas comerciales. A nivel tecnológico, se busca evaluar la potencialidad de diseñar preparados comerciales libres de células, que sean capaces de aportar moléculas señal claves en el establecimiento de la simbiosis alfalfa-rizobio y en la promoción efectiva del crecimiento y desarrollo de leguminosas.

40 horas semanales

IIBCE, Microbiología Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA (Responsable), CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA (Responsable), CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA (Responsable), CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA (Responsable), CASTRO-SOWINSKI, S., CAGIDE, C., MOREL MA (Responsable)

Palabras clave: *Delftia* Alfalfa co-inoculación exudados radiculares

Áreas de conocimiento:



**Señales moleculares involucradas en la interacción microorganismo-planta (03/2010 - 10/2014 )**

Tesis de Doctorado (incluye una beca ANII Posgrado de Doctorado y un FMV ANII). Ver descripción en Proyecto FMV

30 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Microbiología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S. , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S. , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S. , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S. , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S. , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MOREL, M. A. (Responsable) , DARDANELLI, M.S.

Palabras clave: PGPR Delftia Leguminosa rizobio

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Promoción del Crecimiento Vegetal por Bacterias

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del Crecimiento Vegetal por Bacterias

**BIOMONITOREO TEMPORAL Y ESPACIAL DE POBLACIONES MICROBIANAS EN SITIOS CERCANOS A LA BASE CIENTÍFICA ANTÁRTICA ARTIGAS (BCAA) (12/2011 - 05/2014 )**

Proyecto de investigación, de vinculación con el Instituto Antártico Uruguayo (IAU), que incluyó 5 campañas de muestreo en la Isla Rey Jorge, Antártida marítima. En este marco, en las campañas del mes enero del 2010 se colectaron muestras de agua y suelo de diferentes ambientes cercanos a la Base Científica Antártica Artigas (BCAA). Se tomaron muestras de áreas impactadas por la presencia humana (como la base en sí misma) y de sitios con menor impacto. Se utilizó una metodología dependiente de cultivo, en la que se analizaron las poblaciones de heterótrofos totales y Pseudomonas. Asimismo, con el fin de contribuir en el conocimiento sobre la diversidad microbiana tolerante a radiación UV, se aislaron a partir de estas poblaciones, bacterias tolerantes a radiación UV. Se complementó el estudio con análisis de medida físico-químicas (temperatura, pH, sólidos totales disueltos, conductividad). Entre los resultados obtenidos de las muestras de agua encontramos que la población de heterótrofos totales y Pseudomonas fue menor en los lagos más alejados de la BCAA, donde la actividad antropogénica es mínima, comparada con las poblaciones en el Lago Uruguay, donde se encuentra el sistema de bombas que alimenta a la Base y el camino que conecta la BCAA con la Base Antártica Chilena Frei. Se determinó una población microbiana intermedia en las muestras de agua con menor impacto antropogénico. Los resultados mostraron que los diferentes sistemas acuáticos poseen poblaciones heterotróficas activas y sugieren que la actividad antropogénica cercana a la BCAA puede estar influyendo sobre el número de esas poblaciones. Por otro lado, encontramos que la exposición a luz UV redujo notablemente la abundancia microbiana en las muestras. Se encontraron colonias de heterótrofos y Pseudomonas tolerantes a UV incluso luego de 45 segundos exposición, aunque solo un 10% de la población original logró sobrevivir los primeros 15 segundos de exposición. Es nuestro objetivo continuar realizando muestreos anuales para conocer la evolución de las poblaciones microbianas estudiadas.

5 horas semanales

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Microbiología Molecular

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BRAÑA, V. , MARTINEZ-ROSALES, C , CAGIDE, C. , MOREL MA (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BRAÑA, V. , MARTINEZ-ROSALES, C , CAGIDE, C. , MOREL MA (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BRAÑA, V. , MARTINEZ-ROSALES, C , CAGIDE, C. , MOREL MA (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BRAÑA, V. , MARTINEZ-ROSALES, C , CAGIDE, C. , MOREL MA (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BRAÑA, V. , MARTINEZ-ROSALES, C , CAGIDE, C. , MOREL MA (Responsable)

Palabras clave: Antártida índices microbiológicos antropogenia extremófilos

Areas de conocimiento:

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

**Evaluación de la co-inoculación Delftia-Sinorhizobium y riego con rizodeposiciones como biofertilizantes**

**mejorados para el cultivo de alfalfa (02/2013 - 02/2014 )**

tesina de grado (Lic. En Bioquímica) y Beca de Iniciación a la Investigación ANII de la Lic. C. Cagide.  
10 horas semanales  
IIBCE , Microbiología Molecular  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca  
Equipo: CASTRO SOWINSKI, S., CAGIDE, C. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO SOWINSKI, S  
, CAGIDE, C. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO SOWINSKI, S , CAGIDE, C. (Responsable) ,  
MOREL MA , CASTRO SOWINSKI, S , CAGIDE, C. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO  
SOWINSKI, S , CAGIDE, C. (Responsable) , MOREL MA  
Palabras clave: Delftia Alfalfa co-inoculación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología  
Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

#### **Utilización de exopolisacáridos bacterianos para la remoción de Cr(VI) (11/2011 - 10/2012)**

Proyecto (o beca) de Iniciación a la Investigación (ANII) de la Bach. Fabiana Sueiro bajo co-tutoría  
de las Dras. Susana Castro-Sowinski y María Morel.  
10 horas semanales  
Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Microbiología Molecular  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca  
Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. , SUEIRO, F. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S.  
, SUEIRO, F. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S. , SUEIRO, F. (Responsable) ,  
MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S. , SUEIRO, F. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-  
SOWINSKI, S. , SUEIRO, F. (Responsable) , MOREL MA  
Palabras clave: Bioremediación Stenotrophomonas exopolisacaridos Cromo hexavalente [Cr(VI)]  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología  
ambiental

#### **Promoción del crecimiento de trébol por co-inoculación con R. leguminosarum bv. trifolii U204 y aislamientos nativos de Delftia sp. (08/2009 - 07/2011)**

Tesina de grado llevada a cabo por la Lic. Victoria Braña, bajo la tutoría de la Dra. Susana Castro-  
Sowinski y la Mag. María A. Morel.  
10 horas semanales  
Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Microbiología Molecular  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. , BRAÑA, V. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S.  
, BRAÑA, V. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S. , BRAÑA, V. (Responsable) ,  
MOREL MA , CASTRO-SOWINSKI, S. , BRAÑA, V. (Responsable) , MOREL MA , CASTRO-  
SOWINSKI, S. , BRAÑA, V. (Responsable) , MOREL MA  
Palabras clave: PGPR Delftia Leguminosas co-inoculación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología  
Alimentaria / Promoción del Crecimiento Vegetal por Bacterias

#### **Utilización de consorcios microbianos para el establecimiento de los cultivos de soja (08/2010 - 07/2011)**

Proyecto (o beca) de iniciación a la Investigación (ANII) llevada a cabo por la Lic. Victoria Braña, bajo  
la tutoría de la Dra. Susana Castro-Sowinski.  
5 horas semanales  
Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Microbiología Molecular  
Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S., BRAÑA, V. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S., BRAÑA, V. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S., BRAÑA, V. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S., BRAÑA, V. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S., BRAÑA, V. (Responsable)

Palabras clave: PGPR Delftia soja

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del Crecimiento Vegetal por Bacterias

**Mecanismos implicados en la tolerancia a cromo en bacterias: potenciales aplicaciones biotecnológicas (08/2006 - 03/2010 )**

Desarrollo de Tesis de Maestría, dentro de la línea de investigación "Biorremediación de suelos contaminados con metales pesados"

30 horas semanales

Unidad Microbiología Molecular , Microbiología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Laboratorio de Higiene Ambiental, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , UBALDE, M., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , UBALDE, M., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , UBALDE, M., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , UBALDE, M., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , UBALDE, M., MOREL, M. A.

Palabras clave: Biorremediación CROMO microorganismos metalo-tolerantes fitorremediación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microbiología-Biorremediación

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Uso sustentable del recurso suelo

**Aislamiento de microorganismos con actividad queratinolítica para el desarrollo de un producto enzimático de uso en la industria textil: purificación parcial y caracterización de la enzima (03/2007 - 03/2009 )**

Se buscó desarrollar un preparado enzimático con propiedades deseables para el tratamiento de tejidos de lana. Esta línea se desarrolló en conjunto con Paylana S.A. y fue financiada por CSIC.

30 horas semanales

Unidad Microbiología Molecular , Microbiología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A., CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , MATINEZ, C., INFANTE, I., BELVISI, S., MOREL, M. A.

Palabras clave: queratinasas tratamiento textil

Areas de conocimiento:

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

**Búsqueda de nuevas enzimas proteolíticas para el procesamiento de tejidos de lana (12/2007 - 12/2008 )**

Prórroga de Proyecto de I+D de INICIACIÓN A LA INVESTIGACION del Programa de Jovenes Investigadores en el Sector Productivo, en colaboración con Paylana S.A. Estudiante: María Morel

30 horas semanales

Unidad Microbiología Molecular , Microbiología Molecular

Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) ,  
CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-  
SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S.  
(Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) ,  
BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable)  
Palabras clave: proteasas tejidos de lana tratamiento textil  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología  
industrial

**Diseño y control del tratamiento enzimático de tejidos de lana para el desarrollo de un nuevo producto comercial  
(10/2005 - 12/2006 )**

Proyecto de I+D de INICIACION A LA INVESTIGACION del Programa de "Jovenes Investigadores  
en el Sector Productivo", en colaboracion con Paylana S. A. Estudiante: María Morel  
30 horas semanales  
Unidad Microbiología Molecular , Microbiología Molecular  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) ,  
CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-  
SOWINSKI, S. (Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S.  
(Responsable) , BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable) , CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) ,  
BELVISI, S. , MOREL, M. A. (Responsable)  
Palabras clave: proteasas tejidos de lana tratamiento textil  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología  
industrial

**DOCENCIA**

**Maestría en Ciencias Biológicas-PEDECIBA (11/2015 - 11/2015 )**

Maestría  
Asistente  
Asignaturas:  
Curso "Bacterias promotoras del crecimiento vegetal y su interacción con la planta", 10 horas,  
Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología  
agrícola

**PROCIENCIAS (09/2014 - 11/2014 )**

Secundario  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Proyecto de Investigación, de Prociencias, para Educación Media, 15 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología  
Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

**Maestría en Ciencias Biológicas-PEDECIBA (05/2012 - 05/2012 )**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Microbiología de suelos, 10 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología  
Alimentaria / Microbiología agrícola

#### **Visitas a Centros de Formación Docente (05/2010 - 05/2010 )**

Secundario  
Responsable  
Asignaturas:  
Semana de la Ciencia y Tecnología, 10 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

#### **Maestría en Ciencias Biológicas-PEDECIBA (02/2009 - 03/2009 )**

Maestría  
Asistente  
Asignaturas:  
Curso de Posgrado PEDECIBA-Biología: Estructura, organización y evolución del genoma bacteriano, 5 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

#### **EXTENSIÓN**

##### **Participación en la organización de las Jornadas Anuales de IIBCE abierto durante los años 2005-2013 (12/2005 - a la fecha )**

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Microbiología Molecular  
8 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microbiología

##### **Atención de Visitas de estudiantes escolares y liceales al laboratorio durante el año lectivo (03/2008 - a la fecha )**

IIBCE, Microbiología Molecular  
3 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología General Básica

##### **Conferencista durante las Ediciones anuales de la Semana de la Ciencia y Tecnología (SemanaCyT) (05/2010 - 05/2017 )**

Instituto de Investigaciones Clemente Estable, Unidad Microbiología Molecular  
10 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

##### **Participación en Actividad Interactiva: Un mundo de microorganismos durante la 6ª Feria de Promoción la Lectura y el Libro, organizada por la Intendencia Municipal de San José. Club San José Espacio de las Ciencias. (10/2011 - 10/2011 )**

Inst. Investigaciones Biológicas Clemente Estable  
5 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

#### **CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS**

**IIBCE, Unidad Microbiología Molecular (02/2015 - 02/2015)**

**IIBCE, Unidad Microbiología Molecular (02/2014 - 02/2014)**

#### **GESTIÓN ACADÉMICA**

##### **Integrante de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional del IIBCE (03/2014 - a la fecha )**

IIBCE, IIBCE  
Participación en consejos y comisiones  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional /

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (08/2016 - a la fecha)**

Investigador PEDECIBA- Biología Grado 3 ,10 horas semanales  
Ingreso como Investigador Pedeciba área Biología, Grado 3

**Becario (05/2005 - 10/2005)**

Becaria de Iniciación a la Investigación, Ped ,15 horas semanales  
Becaria de Iniciación a la Investigación de PEDECIBA-Química con una carga horaria de Grado 1, 15 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA**

Universidad Nacional de Río Cuarto

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (10/2012 - 12/2012)**

pasantía de investigación ,30 horas semanales

**Becario (09/2010 - 12/2010)**

Pasantía de Investigación ,30 horas semanales  
Pasantía de investigación en Laboratorio 17, Departamento de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Físicas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nacional N° 36 Km 601. Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

**ACTIVIDADES**

**PASANTÍAS**

**(10/2012 - 11/2012 )**

Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales, Departamento de Biología Molecular  
60 horas semanales

**(09/2010 - 12/2010 )**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biología Molecular  
60 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Agronomía - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (10/2006 - 04/2007)**

Docente Grado 1 20 hs semanales ,20 horas semanales  
Cargo equivalente a Grado 1, 20 horas semanales para tareas de investigación del departamento.  
Escala: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Otro (01/2004 - 05/2006)**

Pasante de grado (desarrollo de tesina de fin de carrera) ,30 horas semanales  
Escala: No Docente

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas  
Carga horaria de investigación: 15 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 15 horas  
Carga horaria de extensión: 5 horas  
Carga horaria de gestión: 5 horas

## Producción científica/tecnológica

En nuestro grupo se desarrollan líneas de investigación básicas y aplicadas orientadas al estudio fisiológico y ecológico de microorganismos del suelo y agua con relevancia tecnológica.

Dos grandes líneas de trabajo enfocadas hacia problemáticas agrícolas y ambientales son:

1) Estudio de la Promoción del crecimiento de leguminosas mediante el uso de bacterias promotoras y/o otros metabolitos implicados en la simbiosis leguminosa rizobio.

El objetivo de esta línea busca incrementar el rendimiento de leguminosas comerciales en relación a la productividad que se obtiene luego de inocularlas con rizobios. Además, se busca establecer las bases de la interacción planta-microorganismos, así como determinar las condiciones óptimas de promoción del crecimiento vegetal. Se plantea i) el uso de bacterias promotoras que se inoculan en las semillas junto a rizobios, y ii) el agregado de metabolitos vegetales o bacterianos implicados en el establecimiento de la simbiosis rizobio-planta, como formas de mejoramiento de los inoculantes tradicionales. Hasta el momento, nuestros resultados sugieren que es factible aumentar la productividad de algunas leguminosas a través de la inoculación con bacterias promotoras del crecimiento vegetal del género *Azospirillum* y *Delftia*, y con metabolitos secundarios producidos durante la interacción tripartita alfalfa-delftia-sinorhizobium. Esta línea ha sido fuente de tesis de grado y posgrado, de becas y proyectos de iniciación a la investigación de ANII y ha sido financiada por PEDECIBA, el Fondo María Viñas de ANII, la empresa LAGE S.A. y el programa PIEP del MIEM.

2) Estudio de aislamientos bacterianos resistentes a metales pesados, para la biorremediación de ambientes contaminados.

Los microorganismos tolerantes a altas concentraciones de metales pesados desarrollan diferentes mecanismos de resistencia. Nuestro trabajo postula que es posible desarrollar una estrategia remediadora de sitios contaminados como solución económica, ecológica y potencialmente atractiva, utilizando bacterias resistentes al metal solas o en conjunción con plantas, derivando en una estrategia de fitoremediación. Para lograr este objetivo, se buscan en aislamientos bacterianos, mecanismos para la detoxificación de metales pesados, y en especial de Cr(VI) y Pb(II). Asimismo, postulamos el uso de plantas capaces de crecer en presencia de contaminación y el estudio de asociaciones planta-microorganismos capaces de promover la fitoextracción de metales en ambientes contaminados. Esta línea ha sido fuente de tesis de maestría, beca de Iniciación a la Investigación de ANII y ha sido financiada por ECOTECH y PEDECIBA.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **The complex pattern of codon usage evolution in the family Comamonadaceae (Completo, 2018)**

JARA E.  
Ecological Genetics and Genomics, v.: 6 p.:1 - 8, 2018  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 24059854  
DOI: 10.1016/j.egg.2017.11.002  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85033396867&partnerID=40&md5=f15900addca10ac0519>

##### **Searching for novel photolyases in UVC-resistant Antarctic bacteria (Completo, 2017)**

MARIZCURRENA, J., MOREL, M.A., BRAÑA, V., MORALES, D., MARTINEZ, W., CASTRO-

SOWINSKI, S.  
Extremophiles : life under extreme conditions, 2017  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 14310651  
Aceptada su publicación el 31 de diciembre de 2016  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Revealing the biotechnological potential of *Delftia* sp. JD2 by a genomic approach (Completo, 2016)**

MOREL, M.A. , IRIARTE A, JARA E, MUSTO H, CASTRO-SOWINSKI, S.  
AIMS Bioengineering, v.: 3 2, p.:156 - 175, 2016  
Palabras clave: *Delftia* Bioremediation plant-growth promotion comparative genomic plant-microbe interaction  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 23751495  
DOI: 10.3934/bioeng.2016.2.156

**FIVE-YEAR BIO-MONITORING OF AQUATIC ECOSYSTEMS NEAR ARTIGAS ANTARCTIC SCIENTIFIC BASE, KING GEORGE ISLAND (Completo, 2015)**

MOREL, M.A. , BRAÑA, V. , CAGIDE, C. , MATINEZ, C. , CASTRO-SOWINSKI, S  
Advances in Polar Science, v.: 26 p.:102 - 106, 2015  
Palabras clave: anthropogenic activities water bodies bacterial abundance  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología ambiental  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 16749928

**The pattern of secreted molecules during the co-inoculation of alfalfa plants with *Sinorhizobium meliloti* and *Delftia* sp. JD2: an interaction that improves plant yield (Completo, 2015)**

MOREL, M.A. , CAGIDE, C. , MINTEGUIAGA, M, DARDANELLI, MS, CASTRO SOWINSKI, S  
Molecular Plant-Microbe Interactions, v.: 28 p.:134 - 142, 2015  
Palabras clave: *Delftia* Alfalfa co-inoculación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología ambiental y agrícola  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 08940282  
DOI: 10.1094/MPMI-08-14-0229-R  
<http://dx.doi.org/10.1094/MPMI-08-14-0229-R>.  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**The versatility of *Delftia* sp. isolates as tools for bioremediation and biofertilization technologies (Completo, 2012)**

UBALDE, M. , BRAÑA, V. , SUEIRO, F. , MOREL, M.A. , MARTINEZ-ROSALES, C , MARQUEZ C , MARQUEZ, C , CASTRO SOWINSKI, S  
Current Microbiology, v.: 64 p.:597 - 603, 2012  
Palabras clave: Biorremediación CROMO *Delftia* plomo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: 03438651  
ISSN: 03438651  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

***Delftia* sp. JD2: a potential Cr(VI)-reducing agent with plant growth-promoting activity (Completo, 2011)**

MOREL, M.A. , UBALDE, M. , BRAÑA, V. , CASTRO-SOWINSKI, S.  
Archives of Microbiology, v.: 193 p.:63 - 68, 2011  
Palabras clave: *Delftia* chromium Plant-growth-promotion Bioremediation  
Areas de conocimiento:



Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología ambiental y agrícola  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Bacterias promotoras del crecimiento vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03028933  
DOI: 10.1007/s00203-010-0632-2  
<http://www.springerlink.com/content/e1n0v74808u16874/>  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Wool-degrading Bacillus isolates: extracellular protease production for microbial processing of fabrics (Completo, 2010)**

INFANTE, I., MOREL, M.A., UBALDE, M., MARTINEZ-ROSALES, C., BELVISI, S., CASTRO-SOWINSKI, S.  
World Journal of Microbiology & Biotechnology, v.: 26 6, p.:1047 - 1052, 2010  
Palabras clave: Bacillus protease wool  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09593993  
DOI: 10.1007/s11274-009-0268-z  
<http://www.springerlink.com/content/q214v88468l82953/>  
Aclaración en Pie de primer página: \*Ines Infante and Maria A. Morel contributed equally to this study.  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Cellular and biochemical response to Cr(VI) in Stenotrophomonas sp. (Completo, 2009)**

MOREL, M.A., UBALDE, M., OLIVERA-BRAVO, S., CALLEJAS, C., GILL, P., CASTRO-SOWINSKI, S.  
Fems Microbiology Letters, v.: 291 p.:162 - 168, 2009  
Palabras clave: Biorremediación biofilm Stenotrophomonas CROMO exopolisacárido  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microbiología - Biorremediación  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03781097  
DOI: 10.1111/j.1574-6968.2008.01444.x  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1574-6968.2008.01444.x/full>  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**LIBROS**

**Bioformulations: for sustainable agriculture (2016)**

Participación  
MOREL, M.A., CAGIDE, C., CASTRO-SOWINSKI, S.  
Edición: ,  
Editorial: Springer India,  
Tipo de publicación: Investigación  
DOI: 10.1007/978-81-322-2779-3\_13  
Referado  
Escrito por invitación  
Palabras clave: Bioformulations biofertilizers  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Biotecnología microbiana  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9788132227779  
Morel, MA, Cagide C y Castro-Sowinski, S. 2016. The contribution of secondary metabolites in the success of bioformulations. En: Bioformulations: for sustainable agriculture. Arora NK, Mehnaz S, Balestrini R (Eds). Springer. pp 235-250

Capítulos:  
The contribution of secondary metabolites in the success of bioformulations  
Organizadores: Arora NK, Mehnaz S, Balestrini R (Eds)

**Microbial Models: From Environmental to Industrial Sustainability (2016)**

Participación

BRAÑA, V. , CAGIDE, C. , MOREL, M.A.

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: Springer, Singapore

Tipo de publicación: Investigación

DOI: 10.1007/978-981-10-2555-6\_11

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Delftia sustentabilidad

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789811025549

[http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-10-2555-6\\_11](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-10-2555-6_11)

Capítulos:

The Sustainable Use of Delftia in Agriculture, Bioremediation, and Bioproducts Synthesis

Organizadores: Susana Castro-Sowinski

Página inicial 227, Página final 247

**Molecular Microbial Ecology of the Rhizosphere (2013)**

Participación

BAJSA, N. , MOREL, M.A. , BRAÑA, V. , CASTRO-SOWINSKI, S.

Número de volúmenes: 2

Edición: ,

Editorial: Wiley-Blackwell,

Palabras clave: PGPR rhizosphere Biocontrol Biofertilization

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9781118296172

Capítulos:

The Effect of Agricultural Practices on Resident Soil Microbial Communities: Focus on Biocontrol and Biofertilization

Organizadores: de Bruijn (ed)

Página inicial 687, Página final 700

**Plant Microbe Symbiosis (2013)**

Participación

MOREL, M.A. , CASTRO-SOWINSKI, S.

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: Springer, India

Palabras clave: flavonoids rhizosphere Plant growth promoting rhizobacteria microbe-plant interaction root exudates phyto-hormones extracellular polysaccharides

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9788132212874

DOI 10.1007/978-81-322-1287-4\_6

Capítulos:

The complex molecular signaling network in microbe-plant interaction

Organizadores: Naveen Arora (ed)

Página inicial 169, Página final 199

**Crop Plant (2012)**

Participación  
MOREL, M.A. , BRAÑA, V. , CASTRO-SOWINSKI, S.  
Número de volúmenes: 1  
Edición: ,  
Editorial: ,  
En prensa  
Palabras clave: PGPR Legumes rhizobia co-inoculation  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN/ISBN: 978953308781

Capítulos:  
Legume Crops, importance and use of bacterial inoculation to increase the production  
Organizadores: INTECH. Editor: Aakash Goyal  
Página inicial 218, Página final 240

## TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

### Lo esencial (para la agricultura) ¿es invisible a los ojos? (2015)

Boletín trimestral La Hoja de la Asociación de Amigos del Jardín Botánico y otros espacios verdes (ABOV)  
Revista  
MOREL, M.A. , CASTRO-SOWINSKI, S

Palabras clave: Leguminosas biofertilizantes simbiosis leguminosa-rizobio bacteria promotora del crecimiento vegetal  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel  
Morel, M y Castro-Sowinski, S. 2015. Lo esencial (para la agricultura) ¿es invisible a los ojos?. Boletín trimestral La Hoja de la Asociación de Amigos del Jardín Botánico y otros espacios verdes (ABOV).

### Microorganismos disminuyen toxicidad de metales. HALLAN POTENCIAL MÉTODO PARA REDUCIR CONTAMINACIÓN CON PLOMO Y CROMO (2009)

ULTIMAS NOTICIAS  
Periodicos  
MOREL, M.A. , CASTRO-SOWINSKI, S. , UBALDE, M.

Palabras clave: Biorremediación metales pesados  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 07/08/2009  
<http://www.ultimasnoticias.com.uy/hemeroteca/070809/prints/act16.html>

### Enzimas y Lana. Sinergia entre ciencia e industria (2006)

Diario El País - Suplementos Domingo 4, 4  
Periodicos  
MOREL, M.A. , CASTRO-SOWINSKI, S.

Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiológica industrial  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 09/07/2006  
Lugar de publicación: Montevideo  
[www.elpais.com.uy](http://www.elpais.com.uy)

## Producción técnica

### Otras Producciones

## OTRAS PRODUCCIONES

### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

#### **Bacterias: la historia mas pequeña jamás contada (2018)**

MOREL, M.A. , VANESA AMARELLE , Gastón Azziz , Karen Malan , Braña V , Valentina Carrasco , Susana DEUS ÁLVAREZ , SCAVONE, P , Umpierrez A , GABRIELA HEIJO , GABRIELA , ACQUISTAPACE, S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Web: [bacteriascomic.iibce.edu.uy](http://bacteriascomic.iibce.edu.uy)

Material divulgativo y didáctico dirigido a escolares de 10 a 12 años

Palabras clave: Popularización de la Ciencia y Tecnología Divulgación Educación en Ciencias

Microbiología comic

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Esta es una historieta que surge por iniciativa de investigadores jóvenes de la División Ciencias Microbiológicas del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) con la financiación de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### **EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**

##### **Becas de Posdoctorado Nacional del Sistema Nacional de Becas (SNB). ( 2017 )**

Uruguay

ANII

Cantidad: Menos de 5

Evaluador externo propuesto por el Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas

##### **Becas de Movilidad Tipo Capacitación 2016 del Sistema Nacional de Becas (SNB) ( 2016 )**

Uruguay

ANII

Cantidad: Menos de 5

Evaluador externo propuesto por el Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### **COMITÉ EDITORIAL**

##### **Environmental Sustainability ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Editor adjunto

Cantidad: Menos de 5

#### **REVISIONES**

##### **Research in Microbiology ( 2017 / 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Current Science ( 2016 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Environmental Science and Pollution Research ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Interciencias ( 2012 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Symbiosis ( 2012 / 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: De 5 a 20

Revisor de Symbiosis Editor-in-Chief: David Richardson ISSN: 0334-5114 (print version) ISSN: 1878-7665 (electronic version)

<http://www.springer.com/life+sciences/evolutionary+%26+developmental+biology/journal/13199>

### **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

#### **XI Encuentro Nacional de Microbiólogos ( 2015 )**

Revisiones  
Uruguay

Evaluación de pósteres del área Biotecnología, durante las Jornadas de la SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología), XI Encuentro Nacional de Microbiólogos desarrolladas en Montevideo el 15-16 de Junio de 2015

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Llamado a concurso por horas docentes homologadas a Grado 1 para el Laboratorio de Ecología Microbiana del IIBCE ( 2015 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

LLAMADO A CONCURSO DE MÉRITOS PARA LA CONTRATACIÓN DE HORAS DOCENTES E INVESTIGACIÓN DEL IIBCE un (1) contrato de horas docentes y de investigación de 20hs. semanales (homologado a Grado 1) para el DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA Y GENÓMICA MICROBIANAS-ECOLOGÍA MICROBIANA DEL IIBCE.

### **JURADO DE TESIS**

#### **Maestría (Posgrado de Facultad de Agronomía) ( 2017 / 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Parte del Comité evaluador de los Seminarios de avances de la tesis de Maestría por Facultad de Agronomía, de Paula Lagurara

#### **Licenciatura en Bioquímica ( 2017 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

Nivel de formación: Grado

Tesina de graduación de la Lic. en Bioquímica del Bach. Matías Giménez por la Tutora Dra. Silvia Batista

#### **Licenciatura en Ciencias Biológicas ( 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

Nivel de formación: Grado

Estudiante Lucía Braga Orientador de tesis: María Lis Yanes Tribunal: María Inés Siri y María Morel Pasantía en Microbiología Licenciatura en Ciencias Biológicas, opción Microbiología

# Formación de RRHH

## TUTORÍAS CONCLUIDAS

### POSGRADO

#### **Análisis del establecimientos de soja mediante el uso de consorcios bradyrizobios-Delftia (2018)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Célica Cagide  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Delftia soja co-inoculantes  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias  
Además Tutoría de beca de Posgrado ANII 2014

### GRADO

#### **Bradyrizobios pre-incubados con flavonoides: una estrategia para mejorar el rendimiento de cultivos de soja (2018)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Licenciado en Ciencias Biológicas  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Braulio Riviezzi  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Inoculantes microbianos

#### **Evaluación de la co-inoculación delftia-rizobio y riego con rizodeposiciones como biofertilizantes mejorados para el cultivo de alfalfa (2014)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Nombre del orientado: Célica Cagide  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Delftia biofertilizante coinoculante  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola

#### **Promoción del crecimiento de trébol por co-inoculación con R. leguminosarum bv. trifolii U204 y aislamientos nativos de Delftia sp. (2011)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Nombre del orientado: Victoria Braña  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: PGPR Delftia Leguminosas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biotecnología agrícola  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana

## **OTRAS**

### **Experiencia práctica dentro del Programa de Acortando Distancias de ANEP-PEDECIBA (2016)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo Directivo Central / Uruguay  
Tipo de orientación: Asesor/Orientador  
Nombre del orientado: Carolina Vidal y Cecilia de León  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bioremediación divulgación extensión promoción de la ciencia pasantías docentes Biofertilización  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología Ambiental  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General  
Programa "Acortando distancias" de ANEP-PEDECIBA

### **Supervisión de pasantías en el marco del programa de ANEP-PEDECIBA (2015)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Uruguay  
Tipo de orientación: Asesor/Orientador  
Nombre del orientado: Bilma Ana Ramos y Pamela Brum  
Medio de divulgación: Otros  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bioremediación CROMO exopolisacáridos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología ambiental  
Orientación de Pasantía en el marco de las becas de "Acortando Distancias" de Prociencias-ANEP

### **Evaluación de la co-inoculación de *Delta*-rizobio y riego con rizodeposiciones como biofertilizantes mejorados para el cultivo de alfalfa (2014)**

Iniciación a la investigación  
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Uruguay  
Nombre del orientado: Cécilia Cagide  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: *Delta* co-inoculación interacción planta-microorganismos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

### **Pasantía: Utilización de exopolisacáridos bacterianos para la remoción de Cr (VI) (Acortando Distancias ANEP-PEDECIBA) (2014)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación / Uruguay  
Nombre del orientado: Rosario Cakic y Gerardo Santana  
Medio de divulgación: Otros  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bioremediación CROMO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología  
Orientación de Pasantía en el marco de las becas de "Acortando Distancias" de Prociencias-ANEP

### **Tutoría de Beca de Posgrado ANII (Maestría) (2013)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Uruguay  
Nombre del orientado: Victoria Braña

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Tutoría en ANII de beca de Maestría

#### **UTILIZACIÓN DE EXOPOLISACARIDOS BACTERIANOS PARA LA REMOCIÓN DE Cr(VI) (2011)**

Iniciación a la investigación

Sector Gobierno/Público / / / Uruguay

Nombre del orientado: Fabiana Sueiro

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Bioremediación Stenotrophomonas Cr (VI) exopolisacaridos

Áreas de conocimiento:

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

Co-tutoría compartida entre la MSc. María Morel y la Dra. Susana Castro-Sowinski

#### **TUTORÍAS EN MARCHA**

##### **GRADO**

#### **Evaluación de una formulación en base a Bradyrhizobium elkanii y Azospirillum brasilense para cultivos de soja (2015)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Cecilia Herrmann

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: soja Bradyrhizobium inoculación nodulación

Áreas de conocimiento:

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

#### **Otros datos relevantes**

##### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Grant para asistir al Congreso internacional de la RELAR (Red Latinoamericana de rizobiología) (2013)**

(Internacional)

RELAR

#### **FEMS Congress Grant for Young Scientists (2011)**

(Internacional)

FEMS (Federation of European Microbiological Societies)

Beca de apoyo económico para asistir al 4to Congreso de la FEMS que se desarrolló en Ginebra, Suiza, en junio de 2011

#### **Beca de asistencia al curso Adapting to Climate Change: Biotechnology in Agriculture in a World of Global Environmental Changes (2011)**

(Internacional)

MASHAV

BECA: costo del curso, alojamiento, comidas, viáticos y transporte en Israel LUGAR DE

REALIZACIÓN: Rehovot, Israel FECHA: 2 de Mayo al 30 de Junio 2011 Organizado por: MASHAV (acrónimo hebreo de Agencia Internacional para el Desarrollo de Cooperación Internacional) en conjunto con la Universidad Hebrea de Jerusalén, Facultad de Agronomía

#### **Beca de apoyo a Posgrados Nacionales (2010)**

(Nacional)

ANII



Beca de Apoyo a Posgrados Nacionales -- DOCTORADOS

**Sistema Nacional de Investigadores Candidato a Investigador (2010)**

(Nacional)

ANII

Ingreso al Sistema Nacional De Investigadores en el nivel de "Candidato a Investigador"

**Beca de asistencia a Curso Regional "Métodos básicos en proteómica" (2010)**

(Nacional)

Institut PASTEUR

BECA: pasajes a Asunción, Paraguay, alojamiento y comidas LUGAR DE REALIZACIÓN: Asunción, Paraguay FECHA: Octubre de 2010 Organizado por: Institut PASTEUR-Montevideo en conjunto con el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud , Paraguay

**Beca de apoyo económico para asistir al XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (XXIV RELAR (2009)**

(Internacional)

Pedeciba

Beca de apoyo económico DE PEDECIBA, para asistir al XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (XXIV RELAR), en La Habana, Cuba.

**Beca de apoyo económico para asistir al VII Congreso Internacional de Biotecnología Vegetal Herramientas para la Agricultura Moderna (VII Bioveg) (2009)**

(Internacional)

CSIC

**Beca de apoyo a posgrados nacionales (2009)**

(Nacional)

ANII

Beca de apoyo a desarrollo de MAestría en Ciencias Biológicas

**Distinción por mejor cartel en la categoría de tesis de maestría con el trabajo denominado Alternativas de uso de microorganismos y plantas para la bio-remediación de suelos contaminados con Cr (VI) en Uruguay, 23 al 25 de febrero, Cuernavaca, México. (2009)**

(Internacional)

XIV Simposio de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB)

**Beca total de apoyo económico para asistir al XIV SIMPOSIO de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB), en Cuernavaca, Morelos, México (2009)**

UNU-Biolac

**Distinción por la obtención del primer lugar en la actividad de presentación de posters del VIII Curso Latinoamericano de Biotecnología (CLAB) (2008)**

CLAB, Chile

**Beca total de apoyo económico para asistir al VIII Curso Latinoamericano de Biotecnología (CLAB) (2008)**

CLAB, Chile

**Beca de apoyo económico para concurrir a la XXXVII Reunião Anual em Águas de Lindóia, San Pablo, financiada por la Pan American Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB) (2008)**

PABMB

**Prórroga de Beca -proyecto de iniciación a la investigación del Programa de becas para Jóvenes Investigadores en el Sector productivo otorgada por la Asociación Nacional de Investigación e Innovación (ANII) (2008)**

ANII

**Concurso ganado de oposición y méritos por cargo de Investigador Grado 1, 20 hrs semanales para el Laboratorio de Ecología Microbiana, Grupo Bioquímica, del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) (2007)**

IIBCE

**Beca - Proyecto de Iniciación a la Investigación del Programa de becas para Jóvenes Investigadores en el Sector productivo otorgada por la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología DICYT dependiente del Ministerio de educación y Cultura (2006)**

DICYT

**Beca total de apoyo económico financiada por la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular (SBBq) de Brasil, de apoyo económico para concurrir a la XXXV Reunião Anual en Águas de Lindóia, San Pablo (2006)**

SBBq

## **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

### **XXVIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología y III IBEMPA (2017)**

Congreso  
Exposición de póster  
Perú  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: IBEMPA y RELAR  
Palabras Clave: Rizobiología Delftia co-inoculación bradyrizobios soja flavonoides  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola

### **I Simposio Latino-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura (I SLABA) (2017)**

Congreso  
Exposición de resultados en el primer Congreso Latinoamericano de bioestimulantes en el agro  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola

### **Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB 2017) (2017)**

Congreso  
Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB 2017)  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: SUB  
Palabras Clave: Delftia soja co-inoculación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola  
Influencia de la co-inoculación bradyrizobios-Delftia sobre el establecimiento de soja Cécica Cagide, Braulio Riviezzi (presentador), Agustina Pereira, Susana Castro-Sowinski, María A. Morel

### **SUB 2017 (2017)**

Congreso  
Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: SUB  
Palabras Clave: soja Flavonoides  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola  
Flavonoides en la inoculación de soja: efectos sobre la nodulación y el crecimiento Agustina Pereira (expositor oral), Cécica Cagide, Cecilia Herrmann, Rodrigo Lombide, Susana Castro-Sowinski, María A. Morel

#### **XXVII Reunion Latinoamericana de Rizobiología (2016)**

Congreso  
XXVII Reunion Latinoamericana de Rizobiología  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: ALAR  
Palabras Clave: Delftia soja co-inoculación  
Influencia de la co-inoculación bradirizobios-Delftia sobre el establecimiento de soja Cécica Cagide (Presentador), Susana Castro-Sowinski, María A. Morel

#### **8th Congress of the International Symbiosis Society (2015)**

Congreso  
Draft genome of the plant-growth promoting and Cr(VI)-reducing bacterium Delftia sp. JD2  
Portugal  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Symbiosis  
Morel M; Iriarte A; Jara E; Musto H y Castro-Sowinski S (expositor). 2015. Draft genome of the plant-growth promoting and Cr(VI)-reducing bacterium Delftia sp. JD2. 8th Congress of the International Symbiosis Society, Lisboa, Portugal, 12-18 Julio. Exposición de Póster.

#### **Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)**

Congreso  
Póster " Análisis del establecimiento de soja mediante el uso del consorcio bradirizobios Delftia"  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 8  
Nombre de la institución promotora: SUM  
Palabras Clave: PGPR Delftia co-inoculación bio  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Cagide C (presentador), Castro-Sowinski S, Morel M. 2015. Análisis del establecimiento de soja mediante el uso del consorcio bradirizobios Delftia.

#### **XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (2014)**

Congreso  
Trabajo titulado: Co-inoculación de plantas de alfalfa con Sinorhizobium meliloti y Delftia sp. JD2: interacción que mejora el rendimiento vegetal  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Cagide C (expositor); Castro-Sowinski S y Morel MA. 2014. Co-inoculación de plantas de alfalfa con Sinorhizobium meliloti y Delftia sp. JD2: interacción que mejora el rendimiento vegetal. 2014. XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis. Exposición de Póster.

#### **XXII Congreso Latinoamericano de Microbiología y 4 Congreso Colombiano de Microbiología (2014)**

Congreso  
Trabajo titulado: Secuenciación del genoma de Delftia sp. JD2, una bacteria resistente a Cr(VI)  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5

Morel, MA; Jara, E; Iriarte, A, Romero, H; Musto, H y Castro-Sowinski, S. 2014. Secuenciación del genoma de *Delftia* sp. JD2, una bacteria resistente a Cr(VI). XXII Congreso Latinoamericano de Microbiología y 4 Congreso Colombiano de Microbiología. Cartagena, Colombia, 5-8 Noviembre. Exposición de Poster.

**Asamblea anual de la SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología (2014))**

Encuentro  
Exposición de Tesis Doctoral en la Asamblea anual de la SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología)  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: SUM

**II Conferencia IBEMPA (Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente) (2013)**

Congreso  
Exposición oral del trabajo Caracterización de la interacción *Delftia*-*Sinorhizobium* en alfalfa  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: IBEMPA  
Palabras Clave: *Delftia* co-inoculación interacción planta-microorganismo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Caracterización de la interacción *Delftia*-*Sinorhizobium* en alfalfa. Morel, M. A., Cagide, C; Dardanelli, M. S. y Castro-Sowinski, S. 2013. II Conferencia IBEMPA (Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente). Sevilla, España, 2-6 Septiembre. Exposición Oral.

**5to Congreso de Microbiólogos Europeos (FEMS) (2013)**

Congreso  
Exposición del trabajo *Delftia*-*Sinorhizobium*-alfalfa interactions: biochemical and molecular aspects  
Alemania  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: FEMS  
Palabras Clave: *Delftia* co-inoculation plant-microorganism interaction  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
*Delftia*-*Sinorhizobium*-alfalfa interactions: biochemical and molecular aspects. Morel, M. A., Dardanelli, M. S. y Castro-Sowinski, S 2013. 5to Congreso de Microbiólogos Europeos (FEMS). Leipzig, Alemania, 21-25 Julio. Exposición de Póster.

**4th Congress of FEMS (2011)**

Congreso  
Exposición del trabajo Chemical signaling during *Delftia*-*Sinorhizobium*-alfalfa interaction  
Suiza  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: FEMS  
Palabras Clave: PGPR *Delftia* Flavonoides Alfalfa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola

**XXV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (RELAR (2011))**

Congreso  
Exposición oral del trabajo DESCIFRANDO LA DINAMICA DE LA INTERACCION MICROORGANISMO-PLANTA  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: RELAR  
Palabras Clave: Delftia Flavonoides Alfalfa  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola

**XXV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (RELAR) (2011)**

Congreso  
Exposición del trabajo NUEVOS PROMOTORES DEL CRECIMIENTO DE LEGUMINOSAS: LAS BACTERIAS DEL GENERO DELFTIA  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: RELAR  
Palabras Clave: PGPR Delftia Leguminosas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Microbiología agrícola

**7as Jornadas SBBM (2011)**

Encuentro  
Exposición de trabajo " CARACTERIZACION DE INTEGRONES EN AISLAMIENTOS DE Delftia sp. RESISTENTES A METALES PESADOS Y ANTIBIOTICOS"  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SUB)  
Palabras Clave: metales pesados Delftia integrones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

**7as Jornadas SBBM (2011)**

Encuentro  
Exposición de trabajo "Expresión diferencial de macromoléculas a baja temperatura en la bacteria antártica Pseudomonas sp. AU10"  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 5  
Palabras Clave: proteasas Antártida extremófilos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

**XX Congreso Latinoamericano de Microbiología (2010)**

Congreso  
ABUNDANCIA DE POBLACIONES MICROBIANAS TOLERANTES A RADIACIÓN UV EN MUESTRAS DE LA ANTARTIDA  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: <http://www.alam2010.org.uy/htm/>  
Palabras Clave: Antártida psicrófilas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

**SCAR XXXI (Scientific Committee on Antarctic Research) and Open Science Conference (2010)**

Congreso  
MICROBIAL ABUNDANCE AND UV-TOLERANT PSICROTROPHIC BACTERIA IN ANTARTIC SAMPLES  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: SCAR  
Palabras Clave: ANTartic UV-tolerant microorganism psicrotrophic  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biotecnología microbiana

### **XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2010)**

Congreso

ESTUDIO DE POBLACIONES MICROBIANAS EN MUESTRAS ANTÁRTICAS

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: Poblaciones microbianas Antártida Sicrofílos

Áreas de conocimiento:

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

Título del trabajo: ESTUDIO DE POBLACIONES MICROBIANAS EN MUESTRAS ANTÁRTICAS

### **VII Congreso Internacional de Biotecnología Vegetal Herramientas para la Agricultura Moderna (VII Bioveg) (2009)**

Congreso

Exposición oral de trabajo científico

Cuba

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Bioveg

Palabras Clave: Biorremediación Cr (VI)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biotecnología agrícola

### **XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (XXIV RELAR) (2009)**

Congreso

Exposición de poster titulado: Biorremediación de suelos: Delftia sp., una bacteria reductora de Cr (VI) promotora del crecimiento vegetal

Cuba

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: PGPR Delftia Cr (VI)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biotecnología agrícola

### **XIV SIMPOSIO de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (2009)**

Congreso

Exposición de poster titulado Alternativas de uso de microorganismos y plantas para la bioremediación de suelos contaminados con Cr (VI) en Uruguay

México

Tipo de participación: Poster

Alternativas de uso de microorganismos y plantas para la bioremediación de suelos contaminados con Cr (VI) en Uruguay. Morel, M. A., Martha Ubalde, y Susana Castro-Sowinski. 23-25 febrero de 2009. XIV SIMPOSIO de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas. Cuernavaca, Morelos, México. Tipo de presentación: Exposición de Póster. Distinción por mejor cartel en la categoría de tesis de maestría.

### **Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)**

Congreso

6<sup>ta</sup> Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Palabras Clave: PGPR Delftia trebol

Áreas de conocimiento:

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

### **6° Jornadas de SBBM (2009)**

Congreso

Exposición en forma de poster

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SBBM-SUB

Palabras Clave: PGPR Delftia trebol

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Promoción del crecimiento vegetal con bacterias

#### **VIII Curso Latinoamericano de Biotecnología (CLAB) (2008)**

Taller

VIII Curso Latinoamericano de Biotecnología (CLAB)

Chile

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: Biofilms Stenotrophomonas Cr (VI)

Areas de conocimiento:

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

#### **VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos (2008)**

Congreso

Promoción del crecimiento vegetal por Delftia sp. JD2, resistente a Cr (VI)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Cr(VI) Delftia

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Promoción del crecimiento vegetal

Promoción del crecimiento vegetal por Delftia sp. JD2, resistente a Cr (VI). M. Morel; M. Ubalde y S. Castro-Sowinski. 6-7 de Noviembre de 2008. VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos, Montevideo, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición Oral.

#### **XXXVII Anual Meeting of SBBq (Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular) and XI Congress of the PABMB (Pan American Association for Biochemistry and Molecular Biology) (2008)**

Congreso

Exposición de Póster titulado Macromolecular characterization and architecture of microbial biofilm produced during Cr (VI) exposure

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Macromolecular characterization and architecture of microbial biofilm produced during Cr (VI) exposure. Morel, M. A., Martha Ubalde, Silvia Olivera-Bravo y Susana Castro-Sowinski. 17-20 mayo de 2008. XXXVII Anual Meeting of SBBq (Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular) and XI Congress of the PABMB (Pan American Association for Biochemistry and Molecular Biology). Águas de Lindóia, San Pablo. Tipo de presentación: Exposición de Póster.

#### **XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)**

Congreso

Exposición de Póster titulado Aislamiento de microorganismos con potenciales usos tecnológicos; proteasas, las enzimas de mayor uso industrial

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Aislamiento de microorganismos con potenciales usos tecnológicos; proteasas, las enzimas de mayor uso industrial. C. Martínez; M. Morel y S. Castro-Sowinski. 28-30 de Setiembre de 2007. XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Parque de las Sierras de Minas, Lavalleja, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición de Póster.

#### **XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)**

Congreso

Exposición de Póster titulado Caracterización de biofilms producidos por Stenotrophomonas sp. JD1 en presencia de dicromato

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Caracterización de biofilms producidos por Stenotrophomonas sp. JD1 en presencia de dicromato. M. Morel; S. Olivera; M. Ubalde y S. Castro-Sowinski. 28-30 de Setiembre de 2007. XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Parque de las Sierras de Minas, Lavalleja, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición de Póster.

#### **XXXV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular SBBq. (2006)**

Congreso  
Exposición de Póster titulado Chromium biosorption by biomass and exopolysaccharide produced by *Stenotrophomonas maltophilia*  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Chromium biosorption by biomass and exopolysaccharide produced by *Stenotrophomonas maltophilia*. Morel, M. A. and Castro-Sowinski, S. 1- 4 julio de 2006. XXXV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular SBBq. Águas de Lindóia, San Pablo. Tipo de presentación: Exposición de Póster

#### **XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Congreso  
Exposicion de poster titulado Microorganismos con potencial bio-remediador  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microbiología-Biorremediación  
resumen titulado Microorganismos con potencial bio-remediador. M. Morel; M. Ubalde; P. Gill y S. Castro-Sowinski. 2-4 de Setiembre de 2005.

#### **VII Reunión de Microbiólogos (2005)**

Congreso  
Exposición de Póster titulado Aislamiento y caracterización de microorganismos Cromo tolerantes  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Aislamiento y caracterización de microorganismos Cromo tolerantes. M. Ubalde; M. Morel; P. Gill y S. Castro-Sowinski. 6 y 7 de Octubre de 2005. VII Reunión de Microbiólogos. Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición de Póster.

#### **V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC) (2005)**

Congreso  
Recursos genéticos para la remediación de cromo  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Palabras Clave: Cr(VI) Bioremediación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biorremediación de suelos contaminados con metales pesados. Resistencia microbiana "Recursos genéticos para la remediación de cromo. Morel, M.A., Ubalde, M.C. y Castro-Sowinski, S. 23-25 de Noviembre de 2005. V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC). Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición de Póster.

#### **V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC). (2005)**

Simposio  
Aspectos de biología reproductiva de la Palma *Butia capitata* (Mart.) Becc..  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Palabras Clave: butiá Palma  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica  
Aspectos de biología reproductiva de la Palma *Butia capitata* (Mart.) Becc.. Morel, M.A.; Rivas, M.; Speroni, G. 23-25 de Noviembre de 2005. V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC). Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo, Uruguay. Tipo de presentación: Exposición de Póster

#### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

##### **Detección y estudio de plásmidos en muestras de sedimento/suelo de diferentes sitios del continente antártico (2017)**

Candidato: Matías Giménez Martínez  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
MOREL, M.A.



Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

**Evaluación de la capacidad promotora del crecimiento vegetal de una cepa de *Pseudomonas fluorescens* y la influencia de su inoculación sobre la comunidad microbiana de la rizósfera de alfalfa (2015)**

Candidato: Lucía Braga

Tipo Jurado: Trabajo de conclusión de curso de Grado

MOREL, M.A.

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR /  
Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Estudiante Lucía Braga Orientador de tesis: María Lis Yanes Tribunal: María Inés Siri y María Morel  
Pasantía en Microbiología Licenciatura en Ciencias Biológicas, opción Microbiología

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>17</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	9
Completo	9
<b>Libros y Capítulos</b>	5
Capítulos de libro publicado	5
<b>Textos en periódicos</b>	3
Periodicos	2
Revistas	1
<b>Otros tipos</b>	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>13</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	2
<b>Evaluación de eventos</b>	1
<b>Evaluación de publicaciones</b>	6
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	1
<b>Jurado de tesis</b>	3
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>11</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	10
Tesis/Monografía de grado	3
Iniciación a la investigación	2
Tesis de maestria	1
Otras tutorías/orientaciones	4
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	1
Tesis/Monografía de grado	1