



ANGELA CABEZAS DA ROSA

Dr

[angelacabezasdarosa@gmail.com](mailto:angelacabezasdarosa@gmail.com)

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas  
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 18/09/2018  
Última actualización SNI: 18/09/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Tecnológica/ Universidad Tecnológica/ Departamento Ciencias Ambientales-ITR  
Centro Sur-Durazno / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Francisco Antonio Maciel s/n / 97000 / Durazno , Uruguay

Teléfono: (00598) 43620698 / 706

Correo electrónico/Sitio Web: [angela.cabezas@utec.edu.uy](mailto:angela.cabezas@utec.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Dr. rer. nat. (2007 - 2010)

Max Planck Institute for Terrestrial Microbiology , Alemania

Título de la disertación/tesis: Microbial diversity and function in sediment microbial fuel cells fueled by root exudates

Tutor/es: Prof. Dr. Michael W. Friedrich

Obtención del título: 2010

Sitio web de la disertación/tesis: <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2010/0642/pdf/dacdr.pdf>

Institución financiadora: Deutscher Akademischer Austauschdienst , Alemania

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas Stable Isotope Probing Comunidad microbiana 454 Pyrosequencing

Areas de conocimiento:

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

#### MAESTRÍA

##### Magister en Química (2002 - 2005)

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

Título de la disertación/tesis: Microbiología de los procesos biológicos de nitrificación-desnitrificación en la descontaminación de desechos

Tutor/es: Dra. Q.F. Lucía Muxí, Co-tutor: Dra. Claudia Etchebehere

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: nitrificación Fluorescence in situ hybridization Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism Sequencing Batch Reactor desnitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### GRADO

##### Química Farmacéutica (1999 - 2003)

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica

#### **Bachiller en Química (1994 - 1999)**

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 1999

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

## Formación complementaria

### **CONCLUIDA**

#### **POSDOCTORADOS**

##### **Nuevos enfoques para el desarrollo de biopesticidas de uso agrícola (2012 - 2014)**

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -

Facultad de Ingeniería, Uruguay

Palabras Clave: biopesticidas Bacillus thuringiensis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

##### **Producción de electricidad a partir de aguas residuales industriales utilizando celdas de combustible a biohidrógeno y celdas de combustible microbianas (2011 - 2013)**

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

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

##### **Profundización en metabolismo microbiano (01/2014 - 01/2014)**

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

20 horas

##### **Functional analysis of microbial genomes (EMBO) (01/2006 - 01/2006)**

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

78 horas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Curso de Tratamiento Biológico de Residuos (01/2005 - 01/2005)**

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

72 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Tratamiento de efluentes

##### **biología molecular (01/2003 - 01/2003)**

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

Áreas de conocimiento:

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

**Aplicação de Métodos Moleculares no Estudo e Monitoramento de Diversidade e Processos Microbianos em Biorreatores.... (01/2002 - 01/2002)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Brasileiro Argentino de Biotecnología , Brasil  
80 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Systematic Ecology of Prokaryotes in Anaerobic Bioremediation (01/2002 - 01/2002)**

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

80 horas

Areas de conocimiento:

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

**Concepción de sistemas de tratamiento de efluentes (01/2001 - 01/2001)**

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

18 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

**Fluorescent in situ hybridization for the characterization of microbial ecosystems, uses and limitations (01/2001 - 01/2001)**

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

16 horas

Areas de conocimiento:

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Pasantía en DSMZ, Alemania (2016)**

Tipo: Otro

Palabras Clave: Single Cell Genomics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Scientific writing and publishing ASM (2015)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: IIBCE, Uruguay

**CAPEV 11: Aplicaciones y planificación de uso de la dendroenergía (2012)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Uruguay

Palabras Clave: Biomasa Energía renovable

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Energía renovable

**Pasantía de investigación dentro de la maestría de 6 meses en el Instituto Microbiología y Ecología, Universidad Radboud, Nijmegen, Holanda (2005)**

Tipo: Otro

Palabras Clave: Anammox

**Pasantía de investigación de 4 meses en Cátedra de Microbiología, Facultad de Química (2000)**

Tipo: Otro  
Palabras Clave: cepas desnitrificantes

## Idiomas

### Español

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

### Inglés

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

### Sueco

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

### Alemán

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Biocología del Medio Ambiente / Biocología Medioambiental / Microbiología

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología Microbiana

## Actuación profesional

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA - URUGUAY

Universidad Tecnológica

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (04/2018 - a la fecha)

Profesor asociado ,40 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Microbiología ambiental (04/2018 - a la fecha)

Estudio de comunidades microbianas en ambientes naturales y artificiales como ser sedimentos, agua suelos y sistemas de tratamiento de efluentes utilizando técnicas dependientes de cultivo y de biología molecular

Aplicada

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Angela CABEZAS DA ROSA

### SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (04/2016 - a la fecha)

Investigador Nivel 1 ,5 horas semanales

## Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (03/2012 - a la fecha)

Investigador grado 3,5 horas semanales / Dedicación total

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

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (09/2016 - 01/2018)

G3,35 horas semanales

#### Funcionario/Empleado (06/2015 - 08/2016)

G2,30 horas semanales

#### Funcionario/Empleado (03/2013 - 02/2015)

Investigador contratada por proyecto, 10 horas semanales

#### Otro (02/2012 - 02/2013)

Investigador Honorario, 10 horas semanales

Se desarrolla la investigación en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) con cargo de F. Ciencias

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida (02/2012 - a la fecha)

Nuestro laboratorio tiene una amplia trayectoria en el estudio de microorganismos involucrados en la desnitrificación en sistemas de tratamiento de aguas. en esta nueva línea de investigación se está estudiando la desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida.

10 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana, Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C, WENZEL, J, BOVIO P, FUENTES, L, SABARIS, S.

Áreas de conocimiento:

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

##### Celdas de combustible microbiana (02/2012 - a la fecha)

Nuestro grupo se encuentra enfocado en el estudio de la generación de energía eléctrica a partir de efluentes industriales utilizando celdas de combustible microbianas. Estudiamos la diversidad y composición de la comunidad microbiana desarrollada sobre el ánodo utilizando pirosecuenciación y lo relacionamos con parámetros de operación de las celdas. Recientemente, hemos aislado bacterias anódicas y nos encontramos desarrollando un sistema para comprobar si las mismas son electrogénicas. Hemos establecido una colaboración con el Dr. Juan Pablo Busalmen del laboratorio de la Universidad Nacional de Mar del Plata, experto en la electroquímica de celdas de combustible microbianas. Esta interacción resulta esencial para una total comprensión de las celdas de combustible microbianas y los procesos microbianos y electroquímicos. Dos estudiantes se encuentran realizando sus estudios de posgrado en el tema celdas de combustible microbianas.

5 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana, Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C, WENZEL, J, FUENTES, L

Palabras clave: celdas de combustible microbianas pirosecuenciación bacterias electrogénicas

Áreas de conocimiento:

**Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (02/2012 - a la fecha)**

El grupo de Claudia Etchebehere tiene amplia experiencia en la microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes. Actualmente estamos enfocados en el estudio de sistemas de tratamiento de efluentes anaerobios a escala industrial y sistemas de producción de hidrógeno a partir de efluentes de industria láctea. En particular es de nuestro interés estudiar las comunidades microbianas desarrolladas y su relación con parámetros de operación. Nos encontramos estudiando las bacterias de Filo Chloroflexi, las cuales se encuentran en alta proporción en sistemas de tratamiento de efluentes sin embargo, sin un rol bien definido. Un estudiante se encuentra desarrollando sus estudios de posgrado en el marco de esta investigación.

5 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C , WENZEL, J , BOVIO P

Palabras clave: Chloroflexi sistemas de tratamiento de efluentes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Hacia la aplicación de la producción de bio-hidrógeno como energía mediante la valorización de subproductos industriales (03/2015 - a la fecha)**

3 horas semanales

IIBCE , LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

**METHAnogenic biodiversity and activity in Arctic and Subantarctic ecosystems affected by climate change (ELAC2014/DCC0092) (12/2015 - a la fecha)**

Proyecto internacional donde se estudiará como el cambio climático afectará la actividad metanogénica en ambientes fríos

5 horas semanales

IIBCE , LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

Cancelado

Equipo:

**TRITÓN: Tratamiento y reciclaje de aguas industriales mediante soluciones sostenibles fundamentadas en procesos biológicos. (12/2015 - a la fecha)**

Proyecto internacional donde se estudiarán soluciones al tratamiento de aguas residuales de pequeñas industrias

5 horas semanales

IIBCE , LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

**Diversidad de organismos no cultivables del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos; ¿cuál es su rol en estos ecosistemas? (03/2013 - 02/2015)**

En las últimas décadas con el advenimiento de las técnicas de Biología Molecular se ha podido detectar los microorganismos sin necesidad de cultivarlos en el laboratorio. Estos avances permitieron explorar una gran diversidad de organismos llamados no cultivables, revelando que sólo conocemos menos de un 1% de los microorganismos que existen en la naturaleza. Los organismos que se ubican dentro del filo Chloroflexi son un ejemplo de estos microorganismos poco conocidos. Si bien han sido frecuentemente detectados en diversos ecosistemas sólo hay unos pocos aislamientos. En particular, estos organismos son encontrados frecuentemente en bioreactores de tratamiento de aguas residuales. Algunos trabajos sugieren que su crecimiento está relacionado con la degradación de compuestos celulares y que cumplen un rol importante en la formación de

gránulos fundamentales para la sedimentación de la biomasa en los reactores. Sin embargo, también se ha reportado que su crecimiento desmedido produce problemas de mala sedimentación de la biomasa. El objetivo de este proyecto es aumentar el conocimiento sobre este grupo enigmático de microorganismos. Se propone conocer su identidad, diversidad, abundancia y dinámica en muestras tomadas de tres reactores metanogénicos de tratamiento de aguas residuales de industrias de nuestro país. Se estudiará si su sobre-crecimiento está ligado a un alto contenido de células en el reactor, operando dos reactores de laboratorio en paralelo en uno de los cuales se incrementará gradualmente el tiempo de residencia celular. Se espera generar conocimiento de microbiología básica sobre un grupo desconocido de microorganismos y con aplicación en sistemas biotecnológicos.

10 horas semanales

Depto de Bioquímica y Genómica Microbianas , Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable) , BOVIO P

Palabras clave: Chloroflexi microorganismos no cultivables reactores metanogénicos

Areas de conocimiento:

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

Microbiana

#### **Puntos claves para aumentar el rendimiento de producción de hidrógeno por fermentación de aguas residuales industriales (10/2013 - 02/2015 )**

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

#### **Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida (12/2011 - 12/2014 )**

La desnitrificación es un proceso microbiano por el cual el nitrato es convertido en Nitrógeno que se vuelve a la atmósfera. Este proceso es parte fundamental del ciclo del Nitrógeno y ocurre naturalmente en suelos, sedimentos marinos, agua dulce y marina. El objetivo de este proyecto es el estudio de la diversidad de microorganismos desnitrificantes en diferentes ecosistemas Antárticos. Se estudiará además la capacidad de estas bacterias de degradar compuestos recalcitrantes, de manera de poder utilizarlas en procesos de bioremediación a bajas temperaturas.

5 horas semanales

Investigación

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A (Responsable) , WENZEL, J , BOVIO P

#### **DOCENCIA**

##### **2do Curso Uruguayo de Celdas de Combustible de Óxido Sólido (SOFC) (07/2015 - 07/2015 )**

Especialización

Invitado

#### **EXTENSIÓN**

##### **Construcción de una celda de combustible microbiana (06/2012 - a la fecha )**

Colegio y Liceo Horacio Quiroga, Club de Ciencias

1 horas

(12/2015 - 10/2016 )

5 horas

#### **GESTIÓN ACADÉMICA**

Integrante de Comisión del GC-MS del IIBCE (12/2015 - a la fecha )

IIBCE  
Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la comisión de organización de seminarios del área Ciencias Microbiológicas del IIBCE (12/2015 - a la fecha)**

Participación en consejos y comisiones

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY**

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (11/2012 - 09/2016)**

Investigador contratado por proyectos ,20 horas semanales  
Desde el 01 de abril de 2014 hasta el 10 de 2014 la carga horaria semanal fue 40hs.

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Generación de energía utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento (01/2013 - a la fecha)**

Se evaluará la posibilidad de generar energía eléctrica a partir de suelos y sedimentos uruguayos utilizando celdas de combustible microbianas. Se aislarán cepas electrogénicas con potencial biotecnológico.

20 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: J. MENES , SANGUINETTI, C , ESTUDIANTE

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Biopesticidas (10/2011 - a la fecha)**

La identificación y caracterización de cepas autóctonas de Bacillus thuringiensis (Bt) resulta esencial para el desarrollo de un biopesticida basado en Bt. En el marco de un proyecto Alianzas para la innovación de ANII estamos caracterizando cepas aisladas de suelos y hojas de diferentes cultivos de nuestro país. Hemos desarrollado un ensayo basado en PCR para la rápida identificación de cepas y hemos identificado 8 potenciales cepas de Bt. Las hemos caracterizado a nivel fenotípico y nos encontramos caracterizándolas a nivel molecular estudiando el contenido de genes cry, los perfiles de REP PCR y los perfiles de plásmidos. Asimismo, observamos los cristales de proteínas CRY al microscopio. El objetivo final del proyecto es contar con al menos dos cepas autóctonas de Bt caracterizadas las cuales servirán de insumo para estudios enfocados al desarrollo de un biopesticida. Dos estudiantes se encuentran desarrollando sus tesis de final de carrera de la licenciatura en bioquímica de facultad de ciencias en el marco de esta línea de investigación. Uno de ellos obtuvo recientemente una beca de iniciación a la investigación.

20 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: BETANCOR, L , SANGUINETTI, C , GARCÍA PINTOS, A , SCIOSCIA, N

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología molecular

**Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (06/2013 - a la fecha)**

Estudio de microorganismos de sistemas de tratamiento de efluentes y su relación con problemas de operación de los mismo. Aislamiento de cepas a partir de lodos de sistemas de tratamiento de efluentes, de interés biotecnológico. Una estudiante de final de carrera de Licenciatura en Biotecnología se encuentra desarrollando su tesis en el marco de esta línea de investigación.

5 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: ESTUDIANTE

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### Generación de electricidad a partir de suelos y sedimentos uruguayos utilizando celdas de combustible microbianas (04/2014 - 09/2016 )

La diversificación de la matriz energética a partir de fuentes renovables autóctonas resulta esencial para lograr una autonomía energética y disminuir los efectos nocivos sobre el medio ambiente. El presente proyecto se enfocará en el estudio de celdas de combustible microbianas de sedimento o suelo. Estos sistemas generan energía eléctrica a partir de la materia orgánica presente en suelos o sedimentos. Esto se logra debido a la capacidad de algunas bacterias de transferir electrones a ánodos. Las celdas de combustible microbianas de sedimento se podrían utilizar como fuente de energía para sensores remotos así como para la biorremediación y la mitigación de la emisión de metano. El proyecto evaluará la factibilidad de aplicar estos sistemas en ecosistema de nuestro país como por ejemplo en lagunas, humedales o cultivos de arroz. Esto permitiría generar energía en lugares sin acceso a la misma o aprovechar un proceso como el cultivo de arroz para disminuir los costos energéticos del mismo. El proyecto profundizará en los aspectos microbiológicos estudiando las comunidades microbianas desarrolladas en el bioanodo y el aislamiento de bacterias electrogénicas. Esto resulta de suma importancia para aumentar la eficiencia de las mismas. La búsqueda de nuevas especies productoras de energía amplían las oportunidades de aplicación de esta tecnología. Se generará conocimiento en un área totalmente nueva lo cual permite evaluar la factibilidad de aplicar estos sistemas en Uruguay.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería/Universidad ORT , Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: J. MENES (Responsable) , SANGUINETTI, C , BUADAS, M , FALCO, V, LAWLOR, S

### Nuevos enfoques para el desarrollo de biopesticidas de uso agrícola (11/2012 - 10/2014 )

Es un proyecto alianzas para la innovación de ANII el cual se desarrolla en el Laboratorio de biotecnología de ORT en conjunto con la empresa LAGE. Frente a la necesidad de desarrollar prácticas y recursos que logren una reducción de la carga de insecticidas de síntesis química, se propone el desarrollo de un bioinsecticida mediante el aislamiento de cepas autóctonas de *Bacillus thuringiensis* (Bt). Bt es el ejemplo más exitoso de patógenos de insectos utilizados para el control biológico de plagas. Esta bacteria gram positiva forma esporas durante su fase de crecimiento estacionario que contienen estructuras cristalinas formadas mayormente por proteínas con actividad insecticida: las proteínas Cry. En este proyecto se abordará la caracterización fenotípica y molecular de los aislados, la selección de cepas de interés comercial, la producción de cristales conteniendo protoxinas Cry y la optimización de las condiciones de crecimiento a escala de laboratorio.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Otros

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: BETANCOR, L, SANGUINETTI, C (Responsable) , FOLCH, C , GARCÍA PINTOS, A , LAGE, M

Palabras clave: biopesticidas *Bacillus thuringiensis*

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología molecular

## DOCENCIA

### (09/2013 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Temas avanzados en biotecnología, 4 horas, Teórico

Laboratorio de proyecto 2, 4 horas, Práctico

Tesis final de carrera, 15 horas, Práctico

**Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología (05/2014 - 07/2014 )**

Grado  
Invitado  
Asignaturas:  
Microbiología, 8 horas, Práctico

**EXTENSIÓN**

**Colaboración con club de ciencia del colegio Horacio Quiroga (08/2013 - 12/2013 )**

1 horas

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (02/2011 - 12/2012)**

Asistente ,40 horas semanales  
A partir del 02 de 2012 se redujo el horario a 10 horas semanales.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Producción de electricidad a partir de aguas residuales industriales utilizando celdas de combustible a bio-hidrógeno y celdas de combustible microbianas (11/2010 - 12/2012 )**

El hidrógeno es una fuente de energía limpia, renovable y con alto contenido energético. Puede producirse a partir de combustibles fósiles, biomasa y agua, por procesos químicos o biológicos. Mediante fermentación microbiana de compuestos orgánicos se puede producir hidrógeno y compuestos orgánicos oxidados. Utilizando efluentes industriales se obtiene energía descontaminase el efluente. En colaboración con el Departamento de Ingeniería de Reactores se está estudiando la optimización de este proceso aplicándolo al tratamiento de dos aguas residuales (de la industria quesera y de obtención de etanol por caña de azúcar). Para que el proceso sea factible es necesario solucionar algunos problemas tecnológicos. En este proyecto se propone abordar dos problemas: 1- la utilización del biohidrógeno en celdas de combustible convencionales; 2- la producción de electricidad utilizando el efluente de salida del reactor en celdas de combustible microbianas. Para utilizar el biohidrógeno en celdas de combustible es fundamental estudiar sus impurezas ya que causan envenenamiento de los catalizadores. Las impurezas dependerán del funcionamiento del reactor y del agua residual utilizada. En este proyecto se estudiará la composición de estos contaminantes y su efecto sobre los catalizadores. Se diseñará luego catalizadores adecuados que se evaluarán en celdas operadas con el biogas colectado de los reactores operados con las dos aguas residuales. El segundo problema a abordar es la utilización del efluente de salida de reactores de hidrógeno (rico en compuestos orgánicos) para obtener electricidad utilizando celdas microbianas. Estos dispositivos electroquímicos generan electricidad por microorganismos que transfieren los electrones al ánodo. Se estudiará la factibilidad de operar celdas microbianas utilizando el efluente de salida de los reactores hidrogenogénicos en estudio y los efluentes crudos. Se comparará la performance de las celdas y la microbiología del proceso. Este proyecto aborda problemas tecnológicos relativos al uso de energía renovable y limpia con un enfoque multidisciplinario.

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable) , CABEZAS, A , WENZEL, J , ZINOLA, F , PEREZ, G

Palabras clave: Celdas de combustible Bio-hidrogeno celdas microbianas

Areas de conocimiento:

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (01/2012 - 10/2012)**

Profesional Técnico Nivel III ,40 horas semanales  
Se trabajó en el grupo de Bioenergía: Obtención de Energía a partir de Biomasa, biocombustibles líquidos, valorización de residuos agroindustriales, biogas.

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA**

Max Plank Institute

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (04/2007 - 12/2010)**

Estudiante de Doctorado ,40 horas semanales / Dedicación total  
Se realizó el doctorado en el MPI de microbiología terrestre. El título lo expide la Philipps Universität Marburg.

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

Facultad de Química - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (10/2002 - 01/2007)**

Ayudante de Microbiología ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2002 - 10/2002)**

Ayudante de Microbiología ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Becario (08/2000 - 12/2001)**

becario equivalente G1 ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (08/2000 - 01/2007 )**

Estudio de la microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes, en particular, de remoción de nitrógeno y metanogénicos, escala real y laboratorio. Análisis mediante técnicas de biología molecular los microorganismos responsables de los procesos de degradación de compuestos orgánicos o nitrogenados. Es de nuestro interés entender que microorganismos son los responsables del proceso y que factores afectan su actividad con el fin de lograr optimizar el proceso.

40 horas semanales  
Cátedra de Microbiología , Integrante del equipo  
Equipo: DRAPER, P , MUXÍ, L , ETCHEBEHERE, C

Palabras clave: Nitrificación-Denitrificación T-RFLP FISH

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### **Estudio de la microflora nitrificante y desnitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes SBR de curtiembre sujeto a cambios de operación (01/2005 - 12/2006 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Cancelado

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

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

Equipo: DRAPER, P, ETCHEBEHERE, C (Responsable)

### **Efficient Operation of Urban Wastewater Plants (EOLI) (07/2003 - 07/2006 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:4

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: ETCHEBEHERE, C, BENITEZ, A, FERRARI, A, GUTIERREZ, S, CANETTI, R (Responsable), TRAVERS, D, J. MENES

### **Tratamiento de efluentes (07/2005 - 07/2006 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: DRAPER, P, ETCHEBEHERE, C, TRAVERS, D, J. MENES, W. SCHMIDELL (Responsable), E. CONTRERAS

### **Determinación de las condiciones óptimas desde un punto de vista microbiológico y de la operación de un reactor biológico para remoción de nitrógeno de efluente de frigorífico Estudio de adaptación de las instalaciones existentes (09/2003 - 07/2005 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

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

Equipo: DRAPER, P, ETCHEBEHERE, C, BORZACCONI, L (Responsable), E. CASTELLO

### **Biorremediación de pesticidas en condiciones anóxicas (03/2001 - 09/2002 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

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

Equipo: MUXÍ, L (Responsable) , ETCHEBEHERE, C

**Characterization of the microflora of an anaerobic nitrate rich lagoon by classical and genetic methods (12/2000 - 12/2001 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable)

**Granulación de lodos desnitrificantes. Aspectos microbiológicos y diseño de reactores (04/2000 - 12/2001 )**

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

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

Equipo: MUXÍ, L (Responsable) , BORZACCONI, L , ETCHEBEHERE ,C , PASSEGGI, M

**DOCENCIA**

**Química (08/2000 - 12/2006 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Microbiología general, 10 horas, Práctico

**Química (05/2004 - 05/2004 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Microbiología ambiental, 2 horas, Teórico

**PASANTÍAS**

**(04/2000 - 08/2000 )**

Cátedra de Microbiología, Laboratorio de Ecología Microbiana

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Integrante de la Asamblea General del Claustro de la Universidad en carácter de suplente por el Orden Estudiantil (10/2002 - 10/2003 )**

Participación en cogobierno

**Integrante de la Comisión Directiva de Pedeciba en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/2002 - 10/2003 )**

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión Directiva del Departamento de Farmacia en carácter de titular por el Orden Estudiantil (01/2000 - 12/2000 )**

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Bioquímico en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1999 - 10/2000 )**

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión Coordinadora del Plan de Estudios en carácter de suplente por el Orden Estudiantil (10/1999 - 10/2000 )**

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión de Enseñanza en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1997 - 10/1998 )**

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Asamblea General del Claustro de Facultad de Química en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1995 - 10/1997 )**

Participación en cogobierno

**SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY**

Universidad del Trabajo - Montevideo

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (04/2005 - 02/2006)**

Docente ,10 horas semanales

Docente responsable del dictado de clases practicas y teóricas del curso de Microbiología general para estudiantes de la carrera Tecnólogo Químico

#### **ACTIVIDADES**

##### **DOCENCIA**

**UTU general (04/2005 - 02/2006 )**

Técnico nivel superior

Responsable

Asignaturas:

Microbiología general, 10 horas, Teórico-Práctico

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA - URUGUAY**

Servicio de Enfermedades Infecto Contagiosas

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (08/1999 - 12/1999)**

Pasante ,20 horas semanales

**SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

Química Oriental S.A.

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (10/1998 - 02/1999)**

Pasante de laboratorio ,40 horas semanales

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas  
Carga horaria de investigación: 30 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Estudiar la microbiología de distintos procesos biotecnológicos como ser el tratamiento biológico de efluentes o la producción de energía, resulta relevante para desarrollar y optimizar el desempeño de los procesos. En mi trabajo me he enfocado en el estudio de la microbiología de sistemas de remoción de nitrógeno y carbono, la producción de energía eléctrica en celdas de combustible microbianas, la producción de metano e hidrógeno para su uso como energía renovable y la microbiología de ecosistemas naturales como ser la Antártida. Con mi trabajo he tratado de responder las siguientes preguntas: Que parámetros afectan a la comunidad microbiana? Como afectan las variaciones de la comunidad microbiana al proceso? Existe una comunidad microbiana óptima? Como interaccionan los microorganismos dentro de una comunidad? Cuáles son los microorganismos relevantes para el proceso? Que microorganismos cumplen qué función? Para contestar estas preguntas he utilizado técnicas dependientes de cultivo, técnicas de biología molecular, así como actividades fisiológicas. Durante mi doctorado en el Instituto Max Planck de Microbiología Terrestre aprendí a utilizar técnicas de última generación como Stable Isotope Probing y secuenciación masiva.

Luego de retornar de mi doctorado comenzamos junto con Claudia Etchebehere a trabajar con celdas de combustible microbianas, una disciplina nueva para nuestro país. Estudiamos la posibilidad de generar energía eléctrica a partir de efluentes industriales y estudiamos las comunidades desarrolladas sobre el ánodo. Además, nos enfocamos en el estudio de un grupo de bacterias no cultivables del filo Chloroflexi reportadas como predominantes en sistemas de tratamiento de efluentes. Estudiamos la diversidad de este grupo en reactores metanogénicos escala real y en un reactor aerobio escala real y detectamos alta predominancia de este filo en algunos de los reactores. De 2011 a 2013 fui responsable de un proyecto Alianzas de la ANII en el Laboratorio de Biotecnología de Universidad ORT Uruguay en el desarrollo de biopesticidas basados en *Bacillus thuringiensis*.

Actualmente, soy investigadora G2 del Laboratorio de Ecología Microbiana del departamento de Bioquímica y Biología molecular, IIBCE, MEC. Participo en todos los proyectos del grupo dirigido por Claudia Etchebehere. Además, soy responsable de un proyecto del Fondo Sectorial de Energía donde estudiamos la posibilidad de generar energía eléctrica a partir de suelos y sedimento utilizando celdas de combustible microbianas junto con Javier Menes de la cátedra de Microbiología, Facultad de Química, UDELAR.

En los últimos 2 años he publicado dos artículos científicos, he presentado trabajos en congresos internacionales y nacionales tanto de forma oral como poster, he formado recursos humanos tanto de grado como de posgrado y he evaluado proyectos, manuscritos, etc tanto nacionales como internacionales. Dirigo en LEM-IIBCE la línea de investigación de celdas de combustible microbianas un tema que no existía en Uruguay y lo incorporamos luego de mi doctorado. Participo activamente en seminarios del grupo así como del departamento y de la división así como en una comisión y en actividades de extensión.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Microbial fuel cell coupled to biohydrogen reactor: a feasible technology to increase energy yield from cheese whey (Completo, 2017)**

WENZEL, J, FUENTES, L, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C

Bioprocess and Biosystems Engineering, 2017

Palabras clave: microbial fuel cell, microbial community, 16S rRNA gene amplicon sequencing, anode bacteria isolation

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Ecología microbiana

ISSN: 16157591

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Microbial communities in anammox reactors: a review (Completo, 2017)**

PEREIRA AD, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C, CHERNICHARO CAL, ARAUJO J.C.  
Environmental Technology, v.: 6 1, p.:74 - 93, 2017

Palabras clave: Anammox

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Ecología microbiana

ISSN: 09593330

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Geobacter, Anaeromyxobacter and Anaerolineae populations are enriched on anodes of root exudate driven microbial fuel cells in rice field soil (Completo, 2015)**

CABEZAS, A, POMMERENKE, B, BOON, N, M.W. FRIEDRICH

Environmental Microbiology Reports, v.: 7 3, p.:489 - 497, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

ISSN: 17582229

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**How to use molecular biology tools for the study of anaerobic digestion process? (Completo, 2015)**

CABEZAS, A, ARAUJO J.C., CALLEJAS C., GALES A., HAMELINE J., MARONE A., SOUSA DZ., TRABLY E., ETCHEBEHERE, C

Re-viws in Environmental Science and Biotechnology, v.: 14 4, p.:555 - 593, 2015

Palabras clave: Anaerobic digestion Molecular methods

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Escrito por invitación

ISSN: 15691705

DOI: [10.1007/s11157-015-9380-8](https://doi.org/10.1007/s11157-015-9380-8)

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Microbial community analysis of anodes from sediment microbial fuel cells powered by rhizodeposits of living rice plants (Completo, 2010)**

DE SCHAMPHELLAIRE, L, CABEZAS, A, MARZORATI, M, FRIEDRICH, MW, BOON, N, VERSTRAETE, W

Applied and Environmental Microbiology, v.: 76 6, p.:2002 - 2008, 2010

Palabras clave: Celda de combustible microbiana suelo de arroz Comunidad microbiana en anodos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00992240

DOI: [10.1128/AEM.02432-09](https://doi.org/10.1128/AEM.02432-09)

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Fluctuation of microbial activities after influent load variations in a full-scale SBR: recovery of the biomass after starvation (Completo, 2009)**

CABEZAS, A, DRAPER, P, ETCHEBEHERE, C

Applied Microbiology and Biotechnology, v.: 84 p.:1191 - 1202, 2009

Palabras clave: SBR Nitrificación - Denitrificación wastewater treatment full scale

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

ISSN: 01757598

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Post-treatment of a slaughterhouse wastewater: stability of the microbial community of a sequencing batch reactor operated under oxygen limited conditions (Completo, 2006)**

CABEZAS, A, DRAPER, P, MUXÍ, L, ETCHEBEHERE, C

Water Science and Technology, v.: 54 2, p.:215 - 221, 2006

Palabras clave: nitrificación denitrificación SBR

Areas de conocimiento:

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



Microbiana  
ISSN: 02731223  
WEB OF SCIENCE™

**Sequencing Batch Reactors as a post treatment on anaerobically treated dairy effluent (Completo, 2006)**

BENITEZ, A, FERRARI, A, GUTIERREZ, S, CABEZAS, A, CANETTI, R, TRAVERS, D, MENES, JR, ETCHEBEHERE, C  
Water Science and Technology, v.: 54 2, p.:199 - 206, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
ISSN: 02731223  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Global impact and application of the anaerobic ammonium-oxidizing (anammox) bacteria (Completo, 2006)**

OP DEN CAMP, H, KARTAL, B, GÜVEN, D, VAN NIFTRIK, L, HAILER, S, VAN DER STAR, W, VAN DE PAS-SCHOONEN, K, CABEZAS, A, YING, Z, KUYPERS, M, VAN DE VOSENBERG, J, HARHANGI, H, PICIOREANU, C, VAN LOOSDRECHT, M, KUENEN, JG, STROUS, M, JETTEN, M  
Biochemical Society Transactions, v.: 34 1, p.:174 - 178, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
ISSN: 03005127  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular, culture-independent techniques (Completo, 2003)**

ETCHEBEHERE, C, CABEZAS, A, DABERT, P, MUXÍ, L  
Water Science and Technology, v.: 48 6, p.:75 - 79, 2003  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
ISSN: 02731223  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Sludge bed development in denitrifying reactors using different inocula-performance and microbiological aspects (Completo, 2002)**

ETCHEBEHERE, C, ERRAZQUIN, MI, CABEZAS, A, PIANZOLLA, MJ, MALLO, M, OTTONELLO, G, BORZACCONI, L, MUXÍ, L  
Water Science and Technology, v.: 45 10, p.:365 - 370, 2002  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
ISSN: 02731223  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

## ARTÍCULOS ACEPTADOS

### ARBITRADOS

**Microbial community pathways for the production of volatile fatty acids from CO<sub>2</sub> and electricity (Completo, 2018)**

CABEZAS, A, WENZEL J., C. ETCHEBEHERE, Fiset, E, Batlle-Vilanova, P, Balaguer, DM, Colprim, J, Puig, S

Frontiers in Energy Research, 2018  
Fecha de aceptación: 02/03/2018  
ISSN: 2296598X  
DOI: [10.3389/fenrg.2018.00015](https://doi.org/10.3389/fenrg.2018.00015)

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

**Exploring the diversity of potential electroactive bacteria in soil and sediment microbial fuel cells (2017)**

Resumen  
BUADAS, M , J. MENES , CABEZAS, A

Evento: Internacional  
Descripción: Gordon Research Conference in Applied and Environmental Microbiology  
Ciudad: Mount Holyoke  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: celdas de combustible microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Ecología microbiana

**Deepening our knowledge of the Phylum Chloroflexi in wastewater treatment systems (2016)**

Resumen  
BOVIO P , ZILIANI, A , SAADOUN, A , ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A

Evento: Internacional  
Año del evento: 2016  
Palabras clave: Chloroflexi  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Monitoreo de los microorganismos involucrados en el ciclo del nitrógeno en dos reactores de un sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola (2016)**

Resumen  
ZILIANI, A , SAADOUN, A , ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A

Evento: Internacional  
Año del evento: 2016  
Palabras clave: nitrificación desnitrificación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Organic acids modulate hydrogen yields for Clostridium beijerinckii during raw cheese whey fermentation (2015)**

Resumen expandido  
WENZEL, J , FUENTES, L , CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional  
Descripción: AD14 World Congress on Anaerobic Digestion  
Ciudad: Valparaíso  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: fermentation Hydrogen  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Microbial communities associated to current production from biohydrogen reactor effluent (2014)**

Resumen  
WENZEL, J , FUENTES, L , CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional  
Descripción: 2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting  
Ciudad: Alcalá de Henares, España  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: celdas de combustible microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Microbial community analysis of a full scale winery wastewater treatment system (2014)**

Resumen  
ZILIANI, A , PAOLINO, G , OCHOA, G , CABEZAS, A

Evento: Internacional  
Descripción: 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Lodo activado  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Microbial communities on anodes from soil and sediment microbial fuel cells (2014)**

Resumen  
CABEZAS, A , LAWLOR, S , FALCO, V , J. MENES

Evento: Internacional  
Descripción: 2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: celdas de combustible microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Isolation and characterization of uruguayan native strains of Bacillus thuringiensis (2014)**

Resumen  
GARCÍA PINTOS, A , SCIOSCIA, N , SANGUINETTI, C , BETANCOR, L , CABEZAS, A

Evento: Internacional  
Descripción: 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Bacillus thuringiensis  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Diversity and abundance of Chloroflexi organisms in full scale wastewater treatment bioreactor (2013)**

Resumen  
CABEZAS, A , BOVIO P , ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional  
Descripción: 5th international conference Microbial Ecology and Water Engineering 2013 (MEWE 2013)  
Ciudad: Michigan, EEUU  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Chloroflexi  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Does the addition of a commercial bacterial formulation impact the microbial community of methanogenic reactors? (2013)**

Resumen expandido  
CABEZAS, A , BOVIO P , ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional  
Descripción: Anaerobic Digestion 2013 Conference  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: metanogénesis  
Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Bacterial composition of an efficient methanogenic system for treatment of dairy wastewater assessed by 454-pyrosequencing (2012)**

Resumen

CABEZAS, A., BOVIO P., ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional

Descripción: International Symposium on Microbial Ecology 14

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: metanogénesis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Effect of sediment microbial fuel cells on methane emission from rice paddies (2009)**

Resumen

B. BREIDENBACH, CABEZAS, A., M.W. FRIEDRICH

Evento: Regional

Descripción: VAAM meeting

Ciudad: Alemania

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation (2008)**

Resumen

CABEZAS, A., M.W. FRIEDRICH

Evento: Internacional

Descripción: Workshop on electrochemically active biofilms

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Evaluation of different strategies to isolate denitrifiers from an industrial wastewater treatment reactor (2007)**

Resumen

DRAPER, P., CABEZAS, A., ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional

Descripción: 107th American Society for Microbiology meeting

Año del evento: 2007

Publicación arbitrada

Palabras clave: desnitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Stability of the microbial community from a full-scale wastewater post-treatment reactor (nitrogen removal) exposed to operational changes (2006)**

Completo

CABEZAS, A., DRAPER, P., ETCHEBEHERE, C

Evento: Internacional

Descripción: Eleventh International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11)

Ciudad: Austria

Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: nitrificación denitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**A change in the microbial population causes ammonification in denitrifying reactors (2005)**

Resumen  
DRAPER, P, CABEZAS, A, PASSEGGI, M, ETCHEBEHERE, C

Evento: Regional  
Descripción: VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2005  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: denitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Post-treatment of a Slaughterhouse wastewater - stability of the microbial community of a sequencing batch reactor operated under oxygen limited conditions (2005)**

Resumen  
CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C, MUXÍ, L

Evento: Regional  
Descripción: VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2005  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: SBR  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Quantification of autotrophic nitrifying bacteria in wastewater treatment systems (2004)**

Resumen expandido  
CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C, MUXÍ, L

Evento: Internacional  
Descripción: Anaerobic Digestion, 10th World Congress  
Ciudad: Montreal, Canada  
Año del evento: 2004  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: nitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Postratamiento con reactor de manta de lodos para remoción de nitrato utilizando diferentes fuentes de carbono. Desempeño y aspectos microbiológicos (2002)**

Resumen  
PASSEGGI, M, ETCHEBEHERE, C, CABEZAS, A, MUXÍ, L, BORZACCONI, L

Evento: Regional  
Descripción: VII Taller y Simposio latino americano sobre digestión anaerobia  
Ciudad: Merida, Mexico  
Año del evento: 2002  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: postratamiento  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Biotecnología

**Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular,**

#### **culture-independent techniques (2002)**

Resumen  
ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , MUXÍ, L

Evento: Regional  
Descripción: VII Taller y Simposio latino americano sobre digestión anaerobia  
Año del evento: 2002  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: denitrificación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### **Evaluation of the methanogenic and denitrifying consortium in an anaerobic treatment lagoon (2001)**

Resumen  
ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , ERRAZQUIN, MI , MUXÍ, L

Evento: Internacional  
Descripción: Ninth International Symposium on Microbial Ecology  
Ciudad: Holanda  
Año del evento: 2001  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: denitrificación metanogénesis  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Medio de divulgación: Papel

#### **Characterization of denitrifying strains isolated from anoxic reactors by ARDRA profiles (2001)**

Resumen  
ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , ERRAZQUIN, MI , MUXÍ, L

Evento: Internacional  
Descripción: Ninth International Symposium on Microbial Ecology  
Ciudad: Holanda  
Año del evento: 2001  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: ARDRA  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

### **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

#### **Producción de Energía utilizando microorganismos. (2017)**

La diaria  
Periodicos  
CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE

## **Producción técnica**

### **TRABAJOS TÉCNICOS**

#### **Evaluación de la microflora responsable de la remoción de nitrógeno del sistema de tratamiento de aguas residuales de Curtiembre (2005)**

Asesoramiento  
ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , DRAPER, P  
Asesoramiento a empresa  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 40

Duración: 24 meses  
Institución financiadora: Empresa  
Palabras clave: nitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Medio de divulgación: Papel

#### **Análisis efluente industrial-Conaprole (2002)**

Asesoramiento  
CABEZAS, A

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

#### **Análisis de efluente industrial-Conaprole (2001)**

Asesoramiento  
CABEZAS, A

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

## **Otras Producciones**

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### **Curso de posgrado "Análisis de datos de secuenciación masiva para el estudio de comunidades microbianas" (2011)**

CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C, CARDENAS, E  
Otro  
Lugar: Uruguay , Instituto Pasteur Montevideo  
Idioma: Español  
Duración: 1 semanas  
Evento itinerante: SI  
Institución Promotora/Financiadora: ANII  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

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

##### **Evaluación de propuestas aplicantes a Investigación de Ciencias Básicas y Aplicadas ( 2015 )**

Perú  
Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica  
Cantidad: Menos de 5  
Se evaluarán proyectos en octubre de 2015

##### **Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica ( 2015 )**

Perú  
Cantidad: Menos de 5

##### **Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT)/Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) ( 2015 )**

Argentina  
Cantidad: Menos de 5

Se evaluó el proyecto: PICT-2014-3720 Desarrollo de Plataformas Bio-Híbridas Funcionales, presentado dentro de la Categoría V Proyectos Interdisciplinarios de Impacto Internacional.

#### **CSIC-Udelar ( 2014 )**

Uruguay

CSIC-Udelar

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de proyecto presentado al llamado I+D 2014 de CSIC-Udelar

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **REVISIONES**

##### **Acta Biológica Colombiana ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Chemical Engineering Journal ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **European Journal of Soil Biology ( 2012 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Journal of Applied Microbiology ( 2012 / 2014 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

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

#### **5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 2016 (5ISEBE) ( 2016 )**

Revisiones

Argentina

Revisión de resúmenes para el congreso.

### **EVALUACIÓN DE PREMIOS**

#### **Mejor poster ( 2017 )**

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

XII Encuentro Nacional de Microbiólogos, SUM realizado dentro de la SUB

#### **Mejor poster ( 2015 )**

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos, SUM

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Llamado a un cargo "Iniciación a la Investigación" del IIBCE ( 2016 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5



Tribunal en el llamado a concurso por méritos del cargo Iniciación a la investigación para LEM/BIOGEM del IIBCE

#### **Becas de Posgrado en el Exterior en Áreas Estratégicas ( 2013 / 2013 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
ANII

#### **Curso CABBIO "Metabolitos fúngicos de aplicación biotecnológica: escalamiento de su producción en fermentador y downstream processing" ( 2013 / 2013 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
CABBIO  
Se evaluaron las postulaciones para asistir al curso mencionado

### **JURADO DE TESIS**

#### **Doctor en Ciencias Agrarias ( 2017 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay  
Participé del tribunal de defensa de tesis de Gastón Azizz.

#### **Maestría (Pedeciba Biología) ( 2016 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
Integrante del tribunal de la defensa de tesis de maestría de Victoria Braña.

#### **Maestría en Biotecnología ( 2015 / 2017 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
Tribunal de tesis de Maestría en Biotecnología de Laura Pinelli, evaluador del proyecto de tesis, del avance y del tribunal de Lucía Braga (defensa prevista para septiembre), evaluación del proyecto de tesis de Facundo Marconi.

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

#### **Optimización de la producción de energía a partir de aguas residuales industriales utilizando microorganismos (2017)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Jorge Wenzel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: celdas de combustible microbianas biohidrógeno  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Realizó salto a doctorado en el 2013

#### **Diversidad microbiana en ánodos de celdas de combustible microbianas de sedimentos (2017)**

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

Uruguay  
Programa: Magister en Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Mariana Buadas  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### **Problemas de sedimentación en sistemas desnitrificantes de tratamiento de efluentes (2010)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Patricia Draper  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: desnitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Se dirigió a Patricia Draper en la parte experimental y discusión de resultados. El tutor principal fue Claudia Etchebehere.

#### **GRADO**

#### **Aislamiento y caracterización de bacterias desnitrificantes en muestras de la Antártida capaces de biorremediar Diesel a bajas temperaturas (2016)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería, Uruguay  
Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Antonella Galliazi  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: desnitrificación Antártida Biorremediación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### **Generación de electricidad utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento (2016)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería, Uruguay  
Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Victoria Falco  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: celdas de combustible microbianas  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### **Microbiología del sistema de tratamiento de efluentes de industria vitivinícola (2015)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería, Uruguay  
Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Angeline Saadoun/Agustina Ziliani  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Lodo activado diversidad bacteriana  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Ciclo de nitrógeno en humedales del sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola (2014)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -  
Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Lia Pittamiglio/Antonella Galliazzi  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: ciclo del nitrógeno humedales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Aislamiento y caracterización de cepas de de Bacillus thuringiensis aisladas de ecosistemas agronómicos uruguayos (2013)**

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: Alfonso García Pintos  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bacillus thuringiensis REP PCR  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Estudio de la microbiología del sistema de tratamiento de efluentes de industria vitivinícola (2013)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -  
Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Agustina Ziliani  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Comunidad microbiana Lodo activado pirosecuenciación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Enriquecimiento de comunidad microbiana con capacidad de degradar grasas (2013)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -  
Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Angeline Saadoun  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: degradación de grasas tratamiento de efluente lacteo  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

**Aislamiento y caracterización de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial biopesticida (2012)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Natalia Scioscia  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bacillus thuringiensis biopesticidas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

### **Effect of sediment microbial fuel cells on methane emissions from rice field soils (2009)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Max Planck Institute for Terrestrial Microbiology , Alemania

Programa: Biologie (B.Sc)

Nombre del orientado: Björn Breidenbach

País/Idioma: Alemania, Inglés

Palabras Clave: Diversidad microbiana Celdas de combustible Emisión de metano

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Se dirigió al estudiante de Bachelor Björn Breidenbach en el diseño de experimentos, trabajo experimental y escritura de la tesis. El tutor principal fue Michael Friedrich. Un manuscrito se encuentra en preparación con los resultados de dicho trabajo.

### **OTRAS**

#### **Generación de electricidad utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento (2014)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Victoria Falco

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

#### **Caracterización molecular de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con potencial bioinsecticida (2013)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Natalia Scioscia

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis* biopesticida caracterización molecular

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

#### **Biorremediación de sedimentos del Río Reconquista y caracterización microbiológica (2015)**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de San Martín , Argentina

Programa: Biología Molecular y Biotecnología

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Agustina Ziliani

País/Idioma: Argentina, Español

Palabras Clave: Biorremediación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Doctorado en UNSAM bajo la dirección de Gustavo Curutchet con beca del CONICET

#### **Estudio de microorganismos no cultivables del filo *Chloroflexi* que pueden causar problemas en reactores metanogénicos. (2013)**

Tesis de doctorado

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

Programa: Maestría en Biotecnología

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Patricia Bovio  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Chloroflexi reactor metanogénico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

## **GRADO**

### **Caracterización de bacterias filamentosas en sistemas de lodos activados para el tratamiento de aguas residuales industriales (2016)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Mariángeles García  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: reactores aerobios Bacterias filamentosas  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Beca de Movilidad de la ANII (2018)**

(Nacional)  
ANII  
Se obtuvo una beca de Movilidad de la ANII para realizar pasantía en INTEMA, Mar del Plata, Argentina bajo la dirección del Dr. Busalmen.

#### **BECA DAAD pasantía DSMZ (2016)**

(Internacional)  
DAAD

#### **Beca de inscripción al 5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)**

(Internacional)  
Conicet Argentina (UNSAM)

#### **Investigador Nivel 1 (2016)**

(Nacional)  
Sistema Nacional de Investigadores

#### **Award to the best oral presentation "Professor Carlos Casas-Campillo" (2014)**

(Internacional)  
4th International Symposium Environmental Biotechnology and Engineering

#### **Miembro de la International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (2014)**

(Internacional)  
ISMET

#### **Candidato a Investigador (2014)**

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores  
Renovación por un año

**Beca de inscripción al 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)**

(Internacional)  
Cinvestav

**Beca de reinserción (2013)**

(Nacional)  
PEDECIBA

**Candidato a Investigador (2011)**

(Nacional)  
Sistema Nacional de Investigadores

**Miembro de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2011)**

(Nacional)  
SUM

**Investigadora grado 3 Pedeciba-Química (2011)**

(Nacional)  
Pedeciba

**Investigador asociado (2009)**

(Nacional)  
Sistema Nacional de Investigadores

**Beca de Doctorado (2007)**

(Internacional)  
Deutsche Akademischer Austausch Dienst (DAAD)

**Beca para asistir al congreso ISME-11 (2006)**

(Internacional)  
ISME (International Symposium for Microbial Ecology)

**Beca para asistir al VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre Digestión Anaerobia, Punta del Este, Uruguay (2005)**

(Nacional)  
Sociedad Uruguaya de Microbiología

**Beca para realizar pasantía de investigación en Universidad Radboud, Nijmegen, Holanda (2004)**

(Internacional)  
OPCW (Organizarion for the Prohibition of Chemical Weapons)

**Beca para realizar pasantía de investigación en Universidad de Radboud, Nijmegen, Holanda (2004)**

(Nacional)  
CSIC-UdelaR

**Beca para realizar la Maestría en Química (2003)**

(Nacional)  
PEDECIBA-Química

**Beca para realizar curso Cabbio en CPQBA, UNICAMP, San Pablo, Brasil (2002)**

(Internacional)  
Cabbio (Centro Argentino Brasileiro de Biotecnología)

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Sociedad Uruguaya de Biociencias (2017)**

Congreso  
Celdas de combustible microbianas: Una nueva forma de obtener energía  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 40

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Congreso  
Caracterización de bacterias filamentosas en sistemas de lodos activados para el tratamiento de aguas residuales industriales  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Congreso  
Diversidad y distribución global del filo Chloroflexi en reactores UASB escala real de tratamiento de aguas residuales  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40

**Gordon Research Conference Applied and Environmental Microbiology (2017)**

Congreso  
Exploring the diversity of potential electroactive bacteria in soil and sediment microbial fuel cells  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 50  
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference

**5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)**

Congreso  
Deepening our knowledge of the Phylum Chloroflexi in wastewater treatment systems  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: UNSAM  
Palabras Clave: Chloroflexi  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

**5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)**

Congreso  
Monitoreo de los microorganismos involucrados en el ciclo del nitrógeno en dos reactores de un sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: UNSAM  
Palabras Clave: nitrificación denitrificación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

**XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología (2016)**

Congreso  
Nuevos organismos no cultivados del filo Chloroflexi con importancia biotecnológica en reactores anaerobios  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40

**XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología (2016)**

Congreso  
Caracterización de bacterias desnitrificantes aisladas de la Antártida  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40

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

Congreso  
Cuantificación de microorganismos del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos a escala real y de laboratorio mediante PCR en tiempo real  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: Chloroflexi real time PCR  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Autores: Patricia Bovio, Angela Cabezas, Claudia Etchebehere El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

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

Congreso  
Aislamiento y caracterización de hongos solubilizadores de fosfato de suelos Uruguayos  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Autores: Felipe Machado, Florencia Arezo, Angela Cabezas, Mariana Umpierrez El trabajo fue presentado por Felipe Machado

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

Congreso  
Modulación de los rendimientos de producción de H<sub>2</sub> por ácidos grasos volátiles en cultivos de *Clostridium beijerinckii* utilizando suero de queso  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Autores: Jorge Wenzel, Laura Fuentes, Angela Cabezas, Claudia Etchebehere El trabajo fue presentado por Jorge Wenzel

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

Congreso  
Caracterización de biofilms anódicos de celdas de combustible microbianas con suelos y sedimentos uruguayos  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 20



Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Presentó de forma oral: Mariana Buadas Autores: Mariana Buadas, Victoria Falco, Angeline Saadoun, Angela Cabezas, Javier Menes

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

Congreso  
Caracterización de comunidades nitrificantes y desnitrificantes en humedales artificiales de tratamiento de efluente de vinería  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Autores: Antonella Galliazi, Lia Pittamiglio, Angela Cabezas El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

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

Congreso  
Desnitrificación a bajas temperaturas en microorganismos obtenidos a partir de muestras de la Antártida  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Autores: S. Sabaris, P. Bovio, J. Wenzel, L. Braga, L. Fuentes, A. Cabezas, S. Tarlera, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por S. Sabaris

#### **Capacidad de desnitrificar a bajas temperaturas en organismos del género Janthinobacterium aislados de diferentes muestras de la antártida marítima (2015)**

Congreso  
Capacidad de desnitrificar a bajas temperaturas en organismos del género Janthinobacterium aislados de diferentes muestras de la antártida marítima.  
Chile  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 10  
Autores: Bovio, P., Sabaris, S., Wenzel, J., Braga, L., Fuentes, L., Cabezas, A., Tarlera, S., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

#### **Applied & Environmental Microbiology (2015)**

Congreso  
Microbial community composition of a full scale winery effluent wastewater treatment system: deepening our knowledge about Chloroflexi populations  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference  
Palabras Clave: Chloroflexi pirosecuenciación Reactor aerobio  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Autores: Ziliani, A., Saadoun, A., Cabezas A El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

#### **Applied & Environmental Microbiology (2015)**

Congreso  
Denitrification at low temperature diversity of cultured denitrifiers in Antarctic ecosystems  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference  
Palabras Clave: desnitrificación Antártida  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Autores: Bovio, Patricia; Sabaris, Silvia; Wenzel, Jorge; Braga, Lucía; Fuentes, Laura; Cabezas, Angela; Tarlera, Silvana; Etchebehere, Claudia El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

#### **4to Encuentro Nacional de Química (2015)**

Congreso

Celdas de combustible microbianas: ¿qué bacterias producen corriente eléctrica?

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Autores: Buadas, M., Falco, V., Saadoun, A., Cabezas, A., Menes, J. El trabajo fue presentado por Mariana Buadas

#### **AD14 World congress on Anaerobic Digestion (2015)**

Congreso

Organic acids modulate hydrogen yields for *Clostridium beijerinckii* during raw cheese whey fermentation

Chile

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Autores: Wenzel, J., Fuentes, L., Cabezas, A., Etchebehere, A., El poster fue presentado por Jorge Wenzel

#### **4to Encuentro Nacional de Química (2015)**

Congreso

Sistemas bio-electroquímicos microbianos para la obtención de energía y compuestos orgánicos.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Autores: Wenzel, J., Fuentes, L., Cabezas, A., Etchebehere, A., El trabajo fue presentado por Jorge Wenzel.

#### **4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)**

Congreso

Isolation and characterization of uruguayan native strains of *Bacillus thuringiensis*

México

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis*

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: García Pintos, A; Scioscia, N; Sanguinetti, C; Betancor, L; Cabezas, A El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

#### **4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)**

Congreso

Microbial community analysis of a full scale winery wastewater treatment system

México

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Palabras Clave: Lodo activado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Ziliani, A; Paolino, G; Ochoa, G; Cabezas, A. Trabajo presentado por Angela Cabezas

#### **2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting (2014)**

Congreso

Microbial communities on anodes from soil and sediment microbial fuel cells

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 16

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Cabezas, A; Lawlor, S; Falco, V; J. Menes, El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

#### **IV Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2014)**

Taller

Aislamiento e identificación de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis*

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis*

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

#### **2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting (2014)**

Congreso

Microbial communities associated to current production from biohydrogen reactor effluent

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: ISMET

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Autores: Wenzel, J; Fuentes, L; Cabezas, A; Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Jorge

Wenzel

#### **ENAIQUI 3.0(2013)**

Congreso

Detección rápida de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con miras al desarrollo de un biopesticida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis* identificación rápida PCR

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

#### **ENAIQUI 3.0(2013)**

Congreso

Operación de celdas de combustible microbianas en el tratamiento de aguas residuales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

#### **ENAIQUI 3.0(2013)**

Congreso

Degradación de gasoil a bajas temperaturas por bacterias desnitrificantes aisladas de diferentes ecosistemas de la Antártida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

#### **ENAIQUI 3.0(2013)**

Congreso

Aislamiento y caracterización de microorganismos capaces de producir corriente eléctrica en Celdas de Combustible Microbianas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

#### **X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)**

Congreso  
Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: Microbiología Antártida  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Autores: Bovio, P., Fuentes, L., Wenzel, J., Cabezas, A., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

**X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)**

Congreso  
Cuantificación de microorganismos del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos escala real mediante PCR en tiempo real  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: Chloroflexi metanogénesis  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología  
Autores: Bovio, P., Cabezas, A., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

**X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)**

Congreso  
Comunidades microbianas de celdas de combustible microbianas alimentadas con efluentes industriales  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: celdas microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía  
Autores Wenzel J., Cabezas A., Fuentes L., Etchebehere C.

**X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)**

Congreso  
Aislamiento y caracterización de microorganismos capaces de producir corriente eléctrica en Celdas de Combustible Microbianas  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: celdas microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía  
Autores: Fuentes, L., Wenzel, J., Cabezas, A., Etchebehere, C.

**Anaerobic Digestion 2013 Conference, Santiago de Compostela, España, 25-28 Junio 2013 (2013)**

Congreso  
Does the addition of a commercial bacterial formulation impact the microbial community of methanogenic reactors?  
España  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: International Water Association  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía  
Autores: A. Cabezas, P. Bovio, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

**5th international conference Microbial Ecology and Water Engineering 2013 (MEWE 2013), 7-10 Julio, Michigan, USA (2013)**

Congreso  
Diversity and abundance of Chloroflexi organisms in full scale wastewater treatment bioreactor  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: International Water Association  
Palabras Clave: Chloroflexi  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología  
Autores: A. Cabezas, P. Bovio, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

#### **X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)**

Congreso  
Caracterización fenotípica y molecular de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial  
biopesticida.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología  
Palabras Clave: Bacillus thuringiensis biopesticida  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología  
Autores: Natalia Scioscia, Lorena Betancor, Angela Cabezas

#### **International Symposium on Microbial Ecology 14 (2012)**

Congreso  
Bacterial composition of an efficient methanogenic system for treatment of dairy wastewater  
assessed by 454-pyrosequencing  
Dinamarca  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ISME

#### **Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) (2012)**

Congreso  
Diversidad de bacterias desnitrificantes cultivables en diferentes ecosistemas de la Antártida  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Microbiología  
Palabras Clave: desnitrificación Antártida  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología

#### **Secuenciación Masiva y sus aplicaciones (2011)**

Taller  
Secuenciación masiva para el análisis de comunidades microbianas de muestras ambientales  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: IPMONT  
Palabras Clave: secuenciación masiva comunidades microbianas

#### **Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2011)**

Congreso  
Energía renovable a partir de microorganismos - Biohidrógeno para alimentar celdas  
electroquímicas y aguas residuales para alimentar celdas de combustible microbianas  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química  
Palabras Clave: celdas microbianas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /  
Microbiología, energía  
Autores: Gonzalo Pérez, Jorge Wenzel, Angela Cabezas, Fernando Zinola, Claudia Etchebehere

**PhD students mini-symposium (2010)**

Simposio

Microbial Diversity and Function in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by Rice Root Exudation

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas Diversidad y función microbiana emisión de methano

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

**Jornada Científica de fin del año 2010 (2010)**

Otra

Presentación oral de mi trabajo de Doctorado en Jornada Científica de fin del año de la SUM 2010

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUM

Areas de conocimiento:

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

**VAAM meeting (2009)**

Congreso

Effect of sediment microbial fuel cells on methane emission from rice paddies

Alemania

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: VAAM

Trabajo presentado en forma de poster por Björn Breidenbach

**Biogeochemistry department seminar (2009)**

Seminario

Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Presentación oral

**Biogeochemistry department seminar (2009)**

Seminario

Diversity and function of the microbial community of anodes - Stable Isotope Probing of a plant microbial fuel cell

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Presentación oral

**Workshop on electrochemically active biofilms (2008)**

Congreso

Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Trabajo presentado en forma oral por Angela Cabezas

**107th American Society for Microbiology meeting (2007)**

Congreso

Evaluation of different strategies to isolate denitrifiers from an industrial wastewater treatment reactor

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ASM

Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

**VAAM meeting (2007)**

Congreso  
Metabolic versatility of anammox bacteria  
Alemania  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: VAAM  
Trabajo presentado en form oral por Mike Jetten

**Biogeochemistry department seminar (2007)**

Seminario  
Microbial diversity and function in sediment microbial fuel cells with rice plants  
Alemania  
Tipo de participación: Expositor oral  
Presentación oral

**XXX Congreso de AIDIS (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) (2006)**

Congreso  
Estabilidad de la biomasa microbiana de un reactor de post-tratamiento (remoción de nitrógeno) de una curtiembre durante períodos de baja producción y de alta producción de la planta  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: AIDIS  
Trabajo fue presentado en forma oral por Patricia Draper

**Eleventh International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11) (2006)**

Congreso  
Stability of the microbial community from a full-scale wastewater post-treatment reactor (nitrogen removal) exposed to operational changes  
Austria  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ISME  
Trabajo presentado en forma de poster

**VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (2005)**

Congreso  
A change in the microbial population causes ammonification in denitrifying reactors  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: IWA  
Trabajo presentado en forma de poster por Patricia Draper

**VIII Latin American Workshop and symposium on Anaerobic digestion (2005)**

Congreso  
Sequencing Batch Reactors as a post treatment on anaerobically treated dairy effluent  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: IWA  
Trabajo presentado en forma oral por Alejandra Benitez

**VIII Latin American Workshop and symposium on Anaerobic digestion (2005)**

Congreso  
Post-treatment of a Slaughterhouse wastewater - stability of the microbial community of a sequencing batch reactor operated under oxygen limited conditions  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: IWA  
Trabajo presentado en forma oral

**XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya De Biociencias (2005)**

Encuentro  
Estudio de la flora nitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes de una curtiembre  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB  
Trabajo presentado en forma de poster por Dayana Travers

**XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya De Biociencias (2005)**

Encuentro  
Study of the nitrifying microflora of a tannery wastewater treatment system  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SUB  
Trabajo presentado en forma de poster por Patricia Draper

**VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)**

Encuentro  
Identificación de la flora responsable de la remoción de nitrógeno en un sistema de tratamiento de efluentes de industria láctea  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Trabajo presentado en forma de poster por Dayana Travers

**VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)**

Encuentro  
Estudio de la diversidad de bacterias desnitrificantes en un reactor SBR operado en condiciones limitantes de oxígeno  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SUM

**VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)**

Encuentro  
Estudio de la flora nitrificante y desnitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes de una curtiembre por Terminal-restriction fragment length polymorphism (T-RFLP)  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SUM  
Trabajo presentado en forma oral por Patricia Draper

**XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Encuentro  
Estudio de la comunidad microbiana de un bioreactor SBR (Sequencing Batch Reactor) para el tratamiento de efluentes de la industria láctea  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Trabajo fue presentado en forma de poster por Dayana Travers

**10th World Congress on Anaerobic Digestion (2004)**

Congreso  
Quantification of autotrophic nitrifying bacteria in wastewater treatment systems  
Canadá  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: IWA  
Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

**VI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2003)**

Encuentro  
Cuantificación de la flora nitrificante autótrofa en sistemas de tratamiento de desechos  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SUM  
Trabajo presentado en forma oral

**X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)**



Encuentro  
Biorremediación de pesticidas utilizados en baños de ganado  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SUB  
Trabajo presentado en forma de Poster

**VII Latin American workshop and Symposium on Anaerobic Digestión (2002)**

Congreso  
Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular, culture-independent techniques  
México  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: IWA  
Trabajo presentado en forma oral por Claudia Etchebehere

**Ninth International Symposium on Microbial Ecology (2001)**

Congreso  
Characterization of denitrifying strains isolated from anoxic reactors by ARDRA profiles  
Holanda  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ISME  
Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

**Ninth International Symposium on Microbial Ecology (2001)**

Congreso  
Evaluation of the methanogenic and denitrifying consortium in an anaerobic treatment lagoon  
Holanda  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ISME  
Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

**V Encuentro Nacional de Microbiólogos (2001)**

Encuentro  
Estudio de la microflora de reactores desnitrificantes mediante Hibridación In Situ Fluorescente (FISH)  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología)  
Trabajo presentado en forma oral

**VI congreso de la federacion farmacéutica sudamericana (2000)**

Congreso  
Congreso de federación farmacéutica  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Participación en carácter de Miembro titular

**IV Congreso Argentino de SIDA (1999)**

Congreso  
Congreso Argentino de SIDA  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Participación en carácter Miembro titular

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

**Desarrollo de un proceso biológico a escala piloto para la hidrólisis de plumas de pollo con aplicación en la producción de biogás (2017)**

Candidato: Facundo Marconi  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
CABEZAS, A

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Se evaluó el proyecto de tesis

**Poblaciones de microorganismos oxidadores de amonio y desnitrificantes en cultivo de arroz (2017)**

Candidato: Gastón Azziz  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
FERNÁNDEZ SCAVINO, A , PEZZANI, F , CABEZAS, A  
Doctor en ciencias agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: bacterias oxidadoras de amonio bacterias desnitrificantes cultivo de arroz

**Estudio de las causas de inestabilidad en la producción de bio ? hidrógeno mediante fermentación oscura de carbohidratos (2017)**

Candidato: Lucía Braga  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
CABEZAS, A, Saravia, V , Maintinguer, S  
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Estudio de las causas de Inestabilidad en la producción de Bio-Hidrógeno por fermentación oscura de carbohidratos (2016)**

Candidato: Lucía Braga  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
CABEZAS, A  
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: biohidrógeno  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental  
Se evaluó el proyecto de Maestría en biotecnología, el avance y se es parte del tribunal (defensa prevista para septiembre 2017)

**Enzimas con potenciales aplicaciones tecnológicas: producción de una enzima laccasa de origen bacteriano (2016)**

Candidato: Victoria Braña  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
FRANCO-FRAGUAS, L , RAMÓN, A , CABEZAS, A  
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público /  
Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Composición y estabilidad de consorcios de bacterias degradadoras de atrazina provenientes de plantas potabilizadoras de agua (2015)**

Candidato: Laura Pinelli  
Tipo Jurado: Tesis de Maestría  
VILLARINO, A , VERO, S , CABEZAS, A  
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	11
Completo	11
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b>	1
Completo	1
<b>Trabajos en eventos</b>	22
<b>Textos en periódicos</b>	1
Periodicos	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>4</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	3
<b>Otros tipos</b>	1
<b>EVALUACIONES</b>	<b>15</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	4
<b>Evaluación de eventos</b>	1
<b>Evaluación de publicaciones</b>	4
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	3
<b>Jurado de tesis</b>	3
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>17</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	14
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	9
Iniciación a la investigación	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	3
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	1