



Curriculum vitae

Apellido: AMENTA

Nombre: MELINA BEATRIZ



DATOS PERSONALES - LUGAR DE TRABAJO

Institución:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS

Calle: **Ruta 226**

Nº: **73**

Piso:

Depto/Ofi.

País: **Argentina**

Provincia: **Buenos Aires**

Partido: **Balcarce**

Localidad: **Balcarce**

Código postal: **7620**

Casilla postal:

Teléfono particular: **0054-02266-43-9100-739**

Teléfono celular:

Fax:

E-mail: **biomolbalc@balcarce.inta.gov.ar**

Web: **http://**

EXPERTICIA EN CYT

Resumen:

Desde 2002 hasta la fecha he desarrollado mi vida académica en el ámbito de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Realicé mi tesis para optar por el título de Lic. en Cs. Biológicas en el campo de fisiología molecular del estrés en plantas y actualmente estoy realizando el doctorado estudiando mecanismos de promoción del crecimiento vegetal mediados por Azospirillum. Durante ese período adquirí experiencia en técnicas bioquímico-moleculares que incluyen: purificación y caracterización de proteínas (cromatografías); expresión heteróloga de proteínas; SDS-PAGE unidimensionales, western blot y zimogramas; medición y cuantificación de actividades enzimáticas (Catalasa, Ascorbato peroxidasa, S-nitrosilación), extracción y cuantificación de flavonoides y antocianinas (TLC); detección y cuantificación de especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno (H₂O₂ y NO); microscopía de fluorescencia en tejidos vegetales y bacterias; purificación de ADN y ARN (análisis por PCR y RT-PCR semicuantitativa); clonación y transformación bacteriana; y mutagénesis dirigida en bacterias.

Área actuación: **Ciencias Biológicas**

Bioquímica y Biología Molecular (idem 3.1.10)

Ciencias Biológicas

Biología Celular, Microbiología

Ciencias Biológicas

Ciencias de las Plantas, Botánica

Ciencias Biológicas

Métodos de Investigación en Bioquímica

Palabras clave español: **ESTRÉS ABIÓTICO EN PLANTAS, ARABIDOPSIS, OXIDO NÍTRICO, PGPR, HEMOGLOBINAS**

Palabras clave inglés: **ABIOTIC STRESS IN PLANTS, ARABIDOPSIS, NITRIC OXIDE, PGPR, BACTERIAL**

FORMACION

■ **FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Posgrado/Doctorado:**

Situación del nivel: **Incompleto**

Fecha inicio: **12-2009**

Fecha egreso:

Denominación de la carrera: **Doctorado en Ciencias- Área biología**

Título: **Doctor en Ciencias biológicas**

Número de resolución: **719/06**

Instituciones otorgantes del título:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA

Título de la tesis : **Aislamiento, identificación y estudio bioquímico de las Hemoglobinas de Azospirillum. Rol en la asociación de la bacteria con la planta y en el metabolismo del óxido nítrico.**

Porcentaje de avance de la tesis: **40**

Apellido del director/tutor: **Creus**



Nombre del director/tutor: **Cecilia**
Institución del director/tutor:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS
Apellido del codirector/cotutor: **Lamattina**
Nombre del codirector/cotutor: **Lorenzo**
Institución del codirector/cotutor:
CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS / CTRO.CIENTIFICO TECNOL.CONICET - MAR DEL PLATA / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
¿Realizó su posgrado con una beca?: **Si**
Institucion:
CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS
Área de conocimiento: **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**
Sub-área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Especialidad:
Información adicional:

■ **FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Grado:**

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **03-2002** Fecha egreso: **03-2009**
Denominación de la carrera: **Licenciatura en Ciencias Biológicas**
Obtención de título intermedio: **No**
Denominación del título intermedio:
Título: **Licenciada en Ciencias Biológicas**
Instituciones otorgantes del título:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA
Título de la tesina: **Caracterización de la respuesta** % de avance de la tesina:
Apellido del director/tutor: **Cassia**
Nombre del director/tutor: **Raúl**
Área de conocimiento: **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**
Sub-área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Especialidad:
Información

■ **FORMACION COMPLEMENTARIA - Cursos de posgrado y/o capacit. extracurriculares:**

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **10/06/2013** Fecha finalización: **18/06/2013**
Tipo de curso:
Denominación del curso: **Lenguaje R: Introducción a R y modelos lineales aplicados a las ciencias biológicas**
Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
Área de conocimiento: **Matemáticas**
Sub-área de conocimiento: **Estadística y Probabilidad**
Especialidad: **Ciencias Biológicas**
Información adicional:
Cantidad de UVACs otorgadas: 2

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **10/07/2012** Fecha finalización: **20/07/2012**
Tipo de curso:



Denominación del curso: **Enfoques experimentales para el estudio de interacciones proteína-proteína**
Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Sub-área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**
Especialidad: **Proteínas**
Información adicional:
Cantidad de UVACs otorgadas: 3

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **25/07/2011** Fecha finalización: **12/08/2011**
Tipo de curso:
Denominación del curso: **Desarrollo en Plantas**
Carga horaria: **Entre 101 Y 200 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Sub-área de conocimiento: **Ciencias de las Plantas, Botánica**
Especialidad: **Fisiología Molecular de Plantas**
Información adicional:
Cantidad de UVACs otorgadas: 5

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **04/07/2011** Fecha finalización: **15/07/2011**
Tipo de curso:
Denominación del curso: **Síntesis de productos biotecnológicos en bacterias desde una perspectiva**
Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.DE BUENOS AIRES / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Sub-área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**
Especialidad: **Genómica y metabólica en bacterias**
Información adicional:
Curso CABBIO
Con Beca Completa
Cantidad de UVACs otorgadas:4.5

Situación del nivel: **Completo**
Fecha inicio: **04/10/2010** Fecha finalización: **13/10/2010**
Tipo de curso:
Denominación del curso: **Herramientas moleculares y tecnología para el estudio y aplicación de**
Carga horaria: **Entre 25 Y 50 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE RIO CUARTO / FAC.DE CS.EXACTAS FISICOQUIMICAS Y NATURALES / DTO.DE CS.NATURALES
Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
Sub-área de conocimiento: **Biología Celular, Microbiología**
Especialidad: **Microorganismos promotores del crecimiento vegetal**
Información adicional:
Cantidad de UVACs otorgadas: 2

Situación del nivel: **Completo**



Fecha inicio: **06/08/2010** Fecha finalización: **26/11/2010**
 Tipo de curso:
 Denominación del curso: **Curso permanente de Biofilosofía: Epistemología**
 Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
 Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
 Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
 Sub-área de conocimiento: **Otros Tópicos Biológicos**
 Especialidad: **Epistemología**
 Información adicional:
Cantidad de UCAv otorgadas: 4

Situación del nivel: **Completo**
 Fecha inicio: **15/02/2010** Fecha finalización: **26/02/2010**
 Tipo de curso:
 Denominación del curso: **Bioinformática, Genómica comparativa y Evolución Molecular**
 Carga horaria: **Entre 51 Y 100 horas** Tipo de certificación final: **Certificado de aprobación**
 Institución en que realiza o realizó el curso:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
 Área de conocimiento: **Ciencias Biológicas**
 Sub-área de conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**
 Especialidad: **Bioinformática, evolución.**
 Información adicional:
Cantidad de UVACs otorgadas: 4.5

■ **FORMACION COMPLEMENTARIA - Idiomas:**

Idioma: **Inglés**
 Nivel de dominio del idioma: **Avanzado**
 Certificado/s obtenido/s: **Idioma Inglés Nivel Quinto**
 Institución emisora del certificado: **Laboratorio de Idiomas. Fac.** Año de obtención del certificado: **2013**
 Información adicional:

CARGOS

■ **DOCENCIA - Nivel superior universitario y/o posgrado:**

Fecha inicio: **08-2014** Hasta:
 Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR
 Cargo: **Ayudante de primera** Tipo de honorarios: **Rentado**
 Dedicación: **Exclusiva** Dedicación horaria semanal: **40 horas o más**
 Condición: **Regular o por concurso**
 Nivel educativo:
Universitario de posgrado/doctorado, Universitario de posgrado/maestría, Universitario de grado

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
Bioquímica I	Cecilia Creus
Bioquímica II	Cecilia Creus
Introducción a la Biotecnología	Cecilia Creus



Fecha inicio: **01-2011**

Hasta: **06-2011**

Institución:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR

Cargo: **Ayudante de primera**

Tipo de honorarios: **Ad Honorem**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Interino**

Nivel educativo:

Universitario de posgrado/maestría, Universitario de grado

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
Introducción a la Biotecnología	Dra. Cecilia Creus

Fecha inicio: **01-2010**

Hasta: **12-2010**

Institución:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR

Cargo: **Ayudante de primera**

Tipo de honorarios: **Ad Honorem**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Interino**

Nivel educativo:

Universitario de posgrado/maestría, Universitario de grado

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
Bioquímica I	Dr. Carlos Barassi
Introducción a la Biotecnología	Dra. Cecilia Creus

Fecha inicio: **04-2008**

Hasta: **02-2009**

Institución:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / INST.DE INVEST.BIOLÓGICAS

Cargo: **Ayudante de segunda**

Tipo de honorarios: **Rentado**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Interino**

Nivel educativo:

Universitario de grado

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
Bioquímica I	
Bioquímica II	

Fecha inicio: **08-2007**

Hasta: **11-2007**

Institución:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / DTO.DE BIOLOGIA

Cargo: **Ayudante de segunda**

Tipo de honorarios: **Ad Honorem**

Dedicación: **Simple**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Condición: **Interino**

Nivel educativo:

Universitario de grado

Actividades curriculares:

Actividad	Profesor responsable
Biología Vegetal	

■ **CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL DE CYT:**



Fecha inicio: **20/06/2006** Fin: **15/06/2008**
Cargo: **Consejero** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES

Fecha inicio: **20/06/2006** Fin: **15/06/2008**
Cargo: **Asambleista universitaria** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES

Fecha inicio: **01/12/2005** Fin: **01/12/2006**
Cargo: **Consejero** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / DTO.DE BIOLOGIA

Fecha inicio: **15/12/2004** Fin: **15/12/2005**
Cargo: **Consejero** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / DTO.DE CS.MARINAS

Fecha inicio: **18/06/2004** Fin: **20/06/2006**
Cargo: **Consejero** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES

Fecha inicio: **18/06/2004** Fin: **20/06/2006**
Cargo: **Asambleista universitaria** Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**
Tipo de función desempeñada: **De coordinación**
Institución:
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES

ANTECEDENTES

■ FINANCIAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO:

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

ANALISIS ESTRUCTURAL, FISIOLÓGICO Y BIOQUÍMICO DE BIOFILMS DE AZOSPIRILLUM SIMPLES Y MIXTOS EN INTERACCIÓN CON PSEUDOMONAS

Descripción del proyecto:

Azospirillum es uno de los géneros bacterianos más estudiado y representativo del grupo de bacterias rizosféricas promotoras de crecimiento de las plantas. Se utiliza en cultivos de importancia económica, comercializándose en inoculantes, en formulaciones simples o en combinación con otros microorganismos. La colonización de la rizósfera y la formación de un biofilm bacteriano sobre las raíces es un requisito para que se produzca promoción del crecimiento vegetal. En nuestro país, desde hace algunos años se comercializan inoculantes que además de A. brasilense, contienen Pseudomonas fluorescens en formulaciones para co-inoculación. Sin embargo, los estudios disponibles acerca de la



interacción entre estos dos microorganismos son escasos o contradictorios, e inexistentes en referencia a la formación de biofilms y colonización de raíces. El objetivo general del presente proyecto es definir y caracterizar los factores que regulan la formación de biofilm y la colonización de raíces de plantas de importancia agronómica por *A. brasilense*, en inoculaciones simples o mixtas en combinación con *Pseudomonas* sp. Para ello, se abordarán aspectos anatómicos, fisiológicos y bioquímicos del desarrollo del biofilm de *Azospirillum* tanto in vitro como en raíces, y la regulación de la formación de biofilms por las moléculas señal óxido nítrico, auxinas y poliaminas.

Campo aplicación: **Produccion vegetal**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **9000.00**

Fecha desde: **01-2015**

Fecha hasta: **12-2016**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **Cecilia M. Creus**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **01-2015**

Fecha fin: **12-2016**

Palabra clave: **BIOFILM, AZOSPIRILLUM, PSEUDOMONAS**

Área del conocimiento: **Biotecnología Agropecuaria**

Sub-área del conocimiento: **Otras Biotecnología Agropecuaria**

Especialidad: **Bacterias Promotoras del Crecimiento de las Plantas**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

Biofertilizantes: aislamiento, caracterización y capacidad de colonización de raíces de bacterias promotoras del crecimiento adaptadas a suelos sódicos

Descripción del proyecto:

Azospirillum spp es un género representativo de rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR: plant growth promoting rhizobacteria), cuya aplicación produce en determinadas condiciones, aumentos en el rendimiento de los cultivos entre 5-30% por sobre los controles y reduce entre 20-50% el uso de fertilizantes químicos. Actualmente también se los denomina biofertilizantes. Se ha propuesto el uso de PGPR para paliar en parte los efectos negativos de la alcalinización sódica en suelos. El conocimiento básico del proceso de colonización de las raíces y la formación del biofilm bacteriano constituye el marco conceptual necesario para mejorar y desarrollar las herramientas para el manejo eficiente de la interacción planta-microorganismo. Por otro lado, la obtención de bacterias con características PGPR adaptadas a estos suelos y a los cultivos típicos de la zona, permitirá optimizar la tecnología de aplicación de biofertilizantes y estudiar en detalle las estrategias de colonización bacteriana en estas condiciones. El presente plan propone abordar algunos aspectos básicos de la formación de biofilm bacteriano sobre las raíces, haciendo énfasis en la participación del óxido nítrico y las poliaminas y obtener y caracterizar bacterias con características PGPR adaptadas a suelos sódicos y estudiar en detalle las estrategias de colonización bacteriana en estas condiciones.

Campo aplicación: **Produccion vegetal**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **50000.00**

Fecha desde: **01-2013**

Fecha hasta: **12-2014**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **CECILIA MÓNICA CREUS**

Nombre y apellido del codirector: **MARÍA ALEJANDRA PEREYRA**



Fecha de inicio de participación en el **01-2013** Fecha fin:
 Palabra clave: **PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL, SUELOS SÓDICOS**
 Área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**
 Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**
 Especialidad: **Agronomía, bioquímica y fisiología vegetal**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

Rol del óxido nítrico en las respuestas a estreses abióticos en organismos fotosintéticos y rizobacteria

Descripción del proyecto:

En los últimos años se ha demostrado que el óxido nítrico (NO) es un componente clave en el crecimiento, desarrollo y fisiología del estrés de las plantas. El NO participa en el control de la floración, fertilización, senescencia, movimiento de estomas, respuestas de adaptación a situaciones de estrés biótico y abiótico, nutrición, formación y crecimiento de raíces, entre otros. Nuestro grupo ha realizado importantes contribuciones para el entendimiento del rol del NO en varios de los procesos fisiológicos antes mencionados. En el presente proyecto se propone continuar con el estudio del rol del NO en las respuestas a estreses. Se trabajará con plantas, la rizobacteria promotora del crecimiento de plantas Azospirillum y el alga unicelular marina Ostreococcus. Se harán trabajos puntuales con células de plantas y animales. Fundamentalmente se estudiarán los siguientes aspectos: 1) La regulación de la apertura estomática y control del déficit hídrico ejercido por NO y el cruce de información de señales con ABA, Ca²⁺ y el sulfuro de H (H₂S), 2) La regulación mediada por NO y brasinosteroides en las respuestas de las plantas a la radiación UV-B, 3) El rol del NO en el metabolismo y homeostasis de Fe en la bacteria Azospirillum y el alga Ostreococcus, y 4) El rol del NO y la proteína Ferredoxina en la recuperación de las plantas creciendo en déficit de Fe. Se proponen experimentos farmacológicos, bioquímicos y moleculares, complementados con ensayos fisiológicos que permitan interpretar la función del NO. Se utilizarán también herramientas genéticas (mutantes de Arabidopsis y de Azospirillum) ya disponibles en nuestro laboratorio para poner a prueba las hipótesis planteadas.

Campo aplicación: **Producción vegetal**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **330000.00**

Fecha desde: **08-2012**

Fecha hasta: **08-2015**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA / AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA / FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **PICT 2011 N°2383**

Nombre y apellido del director: **Lorenzo Lamattina**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **08-2012**

Fecha fin:

Palabra clave: **ÓXIDO NÍTRICO, ARABIDOPSIS, DEFICIENCIA FE, ESTRÉS ABIÓTICO EN PLANTAS,**

Área del conocimiento: **Ciencias Biológicas**

Sub-área del conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (idem 3.1.10)**

Especialidad: **Fisiología y Biología Molecular de Plantas y Microorganismos**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

Funciones del óxido nítrico en organismos fotosintéticos y rizobacteria

Descripción del proyecto:

El óxido nítrico (NO) funciona en animales como una molécula señal y regula la presión sanguínea. En la década del '90, aparecieron los primeros artículos sobre la función del NO como molécula señal en plantas. Resultados en nuestro laboratorio indican que el NO regula la biodisponibilidad de hierro (Fe) y recupera el crecimiento en plantas que se encuentran en deficiencia de Fe. El NO sería clave en la adquisición, homeostasis y en el tráfico intra- e intercelular del Fe en plantas. Estos resultados nos



llevan ahora a proponer el estudio del rol del NO en la regulación de la expresión de ferredoxina (Fd), proteína clave en el control de las reacciones redox en cloroplastos y sensible a la deficiencia de Fe. Realizaremos ensayos de PCR en tiempo real e inmunodetección de Fd en plantas sometidas a deficiencia de Fe. Los sideróforos son compuestos secretados por bacterias que contribuyen a la internalización del Fe. Estudiaremos la participación del NO en la secreción de sideróforos en la rizobacteria promotora del crecimiento de las plantas (PGPR) *Azospirillum brasilense*. Analizaremos también cómo el NO promueve el crecimiento de los pelos radicales, proceso clave en la absorción de nutrientes del suelo. Finalmente, ampliaremos nuestros estudios sobre el rol del NO en el metabolismo del Fe en el alga marina *Ostreococcus tauri* y su relevancia en el déficit de Fe en el océano.

En el año 2010, nuestro laboratorio ha caracterizado la primer enzima NO sintasa (NOS) en el reino vegetal. Dicha actividad NOS se ha encontrado en *O. tauri* (OtNOS) y es importante en la fase exponencial del crecimiento de la microalga. Aunque las NOSs son enzimas productoras de NO, cambios en el ambiente fisiológico conducen a que las NOSs puedan producir peróxido de hidrógeno, superóxido y peroxinitrito. Se realizarán estudios estructurales de OtNOS y de su versatilidad catalítica. Recientemente, hemos encontrado una secuencia NOS en la cianobacteria *Synechococcus* PCC 7335 (SyNOS), la cual posee una estructura diferente respecto a las NOS bacterianas conocidas. Realizaremos el clonado y expresión de SyNOS y estudiaremos su actividad catalítica. Con los objetivos planteados, nuestro grupo tiene el propósito de abrir nuevos caminos que ayuden a entender las funciones del NO en organismos fotosintéticos y su relación con el ambiente.

Campo aplicación: **Producción vegetal**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **90000.00**

Fecha desde: **04-2012**

Fecha hasta: **04-2015**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **PIP 112-20110100903**

Nombre y apellido del director: **Lorenzo Lamattina**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **04-2012**

Fecha fin:

Palabra clave: **ÓXIDO NÍTRICO, ARABIDOPSIS, DEFICIENCIA FE, ESTRÉS ABIÓTICO EN PLANTAS,**

Área del conocimiento: **Ciencias Biológicas**

Sub-área del conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (idem 3.1.10)**

Especialidad: **Fisiología y Biología Molecular de Plantas y Microorganismos**

Tipo de financiamiento: **Estadías en Centros de I+D**

Título o denominación del proyecto:

Programa de Cooperación Científico-Tecnológica MINCyT-CAPES BR11/15. Rol De La Hemoglobina Truncada De *Azospirillum Brasilense* En La Fijación Biológica De Nitrógeno Y En El Metabolismo Del Óxido Nítrico.

Descripción del proyecto:

Este proyecto tiene por objetivo estudiar la función de la hemoglobina truncada en *Azospirillum brasilense* en relación con la fijación biológica de nitrógeno y con el metabolismo del óxido nítrico (NO). Las hemoglobinas (Hb) constituyen una superfamilia de proteínas cuya función principal es la de transportar O₂. Actualmente se sabe que también tendrían un rol protector frente a estrés oxidativo y/o nitrosativo, participando en la eliminación y homeostasis del NO. Dentro de esta superfamilia se encuentran las hemoglobinas truncadas (trHb); son pequeñas proteínas (presentan unos 20-40 residuos menos que la Hb) que adoptan un plegamiento tipo alfa-hélice 2-en-2. El análisis de secuencias génicas a partir de los datos del genoma de *A. brasilense* nos ha permitido identificar un gen que codifica para una putativa hemoglobina truncada (AzTrHb) de 147 aminoácidos. Resultados preliminares sugieren que el NO estaría involucrado en la regulación de la expresión del gen AzTrHb. Dada la gran producción de NO por *A. brasilense* se hipotetiza que la hemoglobina truncada participaría en el metabolismo del NO y podría además regular las tensiones de O₂ necesarias para la fijación de N₂.

Se estudiará la expresión de genes de AzTrHb en *A. brasilense* Sp245 y Faj164 cultivadas en medio NFB variando fuente nitrogenada (NH₄⁺ o NO₃⁻), concentración de O₂ (microaeróbico o aeróbico) y combinación de los anteriores. Se construirán mutantes deficientes en el gen AzTrHb de las cepas de *A. brasilense* Sp245 y Faj164. Se analizará la capacidad de la trHb en mitigar el estrés nitrosativo generado por el agregado de S-nitrosoglutatión en cepas de *A. brasilense* Sp245, Faj164 (mutante isogénica en la



nitrate reductase periplasmic, principal enzyme in the production of NO) and mutants deficient in the gene AzTrHb. Also, the fixation of nitrogen in pure cultures, through the determination of the capacity to reduce acetylene by gas chromatography.

Field of application:

Function performed:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **15000.00**

Fecha desde: **04-2012**

Fecha hasta: **07-2012**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	Si	Si	50
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPE	Si	Si	50

Typo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Titulo o denominación del proyecto:

Promoción del crecimiento vegetal por bacterias del género Azospirillum: mecanismos fisiológicos y bioquímicos involucrados y su regulación.

Descripción del proyecto:

Azospirillum spp es un género bacteriano representativo de rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal. El beneficio de su utilización, desde el punto de vista agronómico es claramente positivo ya que produce, en determinadas condiciones, aumentos en el rendimiento de los cultivos en rangos de 5 a 30% por sobre los controles, su aplicación reduce entre un 20 y un 50% el uso de fertilizantes químicos, y a su vez provee mejores resultados que cuando se incorporan fertilizantes orgánicos. El conocimiento básico del modo de acción de la bacteria sobre los vegetales constituye el marco conceptual necesario para mejorar y desarrollar las herramientas para el manejo eficiente de la interacción planta?microorganismo. El presente plan propone abordar algunos aspectos básicos de la interacción, haciendo énfasis en los procesos bioquímicos y fisiológicos que se desencadenan en la planta inoculada y que conducen a la promoción del crecimiento vegetal. Estos aspectos abarcan: a) la modificación de la pared celular del vegetal, de cuyas propiedades depende el crecimiento; b) la regulación del desarrollo del sistema radical por óxido nítrico; c) la nutrición de hierro y su regulación por óxido nítrico, y d) la formación de biofilm sobre las raíces, requisito para lograr una efectiva colonización del vegetal.

Field of application: **Produccion vegetal**

Function performed: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **7000.00**

Fecha desde: **01-2011**

Fecha hasta: **12-2012**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR	Si	Si	100

Typo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Typo de proyecto: **Investigacion**

Código identificación del proyecto: **AGR 246/11**

Nombre y apellido del director: **Cecilia M. Creus**

Nombre y apellido del codirector: **Alejandra Pereyra**

Fecha de inicio de participación en el **01-2011**

Fecha fin: **12-2012**

Palabra clave: **Azospirillum, PGPR, OXIDO NITRICO, BIOFILM**

Área del conocimiento: **Ciencias Biológicas**

Sub-área del conocimiento: **Biología Celular, Microbiología**

Especialidad: **Agronomía**

Typo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Titulo o denominación del proyecto:

Rol del óxido nítrico en el metabolismo del hierro en la interacción Azospirillum-planta

Descripción del proyecto:

El hierro (Fe) es un nutriente esencial que se encuentra en grandes cantidades en los suelos, sin embargo su biodisponibilidad es limitada. En microorganismos la principal estrategia para obtener Fe es la producción de sideróforos, moléculas de bajo peso con alta afinidad por el Fe. Las plantas muestran dos



estrategias diferentes para captar este ión, sin embargo en ambas el óxido nítrico (NO) participa en la respuesta a la deficiencia de Fe. A su vez, el NO modula la actividad del gen fur, regulador global de la absorción del Fe en bacterias. La asociación de las bacterias del género Azospirillum con raíces conduce a un mayor crecimiento y rendimiento de los cultivos. Hemos demostrado la participación del NO en la inducción de raíces laterales en tomate por A. brasilense. Dado el rol del NO en el metabolismo del Fe en plantas y la capacidad de A. brasilense de producir esta molécula señal, además de sideróforos, resulta interesante estudiar el efecto del NO producido en la interacción bacteria-planta sobre el metabolismo del Fe. Se utilizarán maíz y tomate como modelos con diferentes estrategias de captación del Fe, y la cepa Sp245 de A. brasilense y su mutante isogénica con capacidad reducida de producción NO.

Campo aplicación: **Produccion vegetal**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **5600.00**

Fecha desde: **12-2008**

Fecha hasta: **12-2010**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **Investigación**

Código identificación del proyecto: **AGR 285/09 (15/A285 Ministerio)**

Nombre y apellido del director: **Cecilia M. Creus**

Nombre y apellido del codirector: **Carlos A. Barassi**

Fecha de inicio de participación en el **01-2010**

Fecha fin: **12-2010**

Palabra clave: **Azospirillum, HIERRO, OXIDO NITICO, SIDEROFORO**

Área del conocimiento:

Sub-área del conocimiento: **CIENCIAS AGRÍCOLAS**

Especialidad:

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

PICT2007 N° 1244: Procesos y Mecanismos Biológicos Regulados por Oxido Nítrico en Organismos Fotosintéticos

Descripción del proyecto:

En los últimos 10 años, nuestro laboratorio ha generado una serie de conocimientos básicos sobre la biología del óxido nítrico (NO) en plantas. Hemos realizado importantes avances en: (1) la determinación de las propiedades y capacidad antioxidante del NO para proteger a las plantas que se encuentran sometidas a condiciones de fuerte estrés oxidativo, (2) La mediación del NO en la inducción del cierre de estomas inducido por ABA y la protección ejercida por el NO en plantas enfrentadas a situaciones de déficit hídrico, (3) La mediación del NO en la formación de raíces adventicias, laterales y pelos radicales inducidos por auxinas, (4) La capacidad del NO para movilizar el Fe y mejorar las condiciones de crecimiento de las plantas cuando se encuentran en medios deficientes en este metal, etc. En la presente propuesta de investigación, se desea avanzar en el estudio de los siguientes aspectos de la biología del NO en plantas: (i) los roles de la S-nitrosilación y el ATP extracelular (eATP) en la morfogénesis de raíces inducida por auxinas y NO; (ii) la interacción y el cruce de información entre NO, auxinas y ABA en las respuestas de las plantas a la deficiencia de Fe y (iii) se clonará y expresará la óxido nítrico sintasa (NOS) de un alga verde (*Ostreococcus tauri*), se transformarán plantas de Arabidopsis y tabaco con el cDNA de OtNOS bajo el control de un promotor inducible por estrés, se lo dirigirá a diferentes compartimentos subcelulares y se estudiarán las respuestas de las plantas transformadas y su comportamiento cuando son enfrentadas a diferentes situaciones de estrés.

Campo aplicación: **Produccion vegetal**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **260000.00**

Fecha desde: **04-2007**

Fecha hasta: **04-2010**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia



Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA / AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA / FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA	Si	Si	100

Tipo de actividad I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Investigación- Tipo A- Grupo consolidado**

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **Lamattina Lorenzo**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **04-2009** Fecha fin: **04-2010**

Palabra clave: **OXIDO NITRICO, ESTRES OXIDATIVO, ATP, HIERRO**

Área del conocimiento: **Ciencias Biológicas**

Sub-área del conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**

Especialidad:

■ **BECAS:**

Fecha inicio: **04-2012** Fin: **03-2014**

Tipo de beca: **Postgrado/Doctorado**

Denominación de la beca:

BECA INTERNA DE POSTGRADO TIPO II

Tipo de tareas: **Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo**

Institución de trabajo del becario:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR

Institución financiadora de la Beca:

CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS

Nombre del Director: **Cecilia Mónica**

Apellido del Director: **Creus**

Nombre del CoDirector: **Lorenzo**

Apellido del CoDirector: **Lamattina**

¿Financia/financió un Post-grado con esta Beca?: **Si** Porcentaje de financ.: **50%**

Descripción:

Aislamiento, identificación y estudio bioquímico de la hemoglobina truncada de Azospirillum. Rol en la asociación de la bacteria con la planta y en el metabolismo del óxido nítrico

Fecha inicio: **04-2009** Fin: **03-2012**

Tipo de beca:

Denominación de la beca:

BECA INTERNA DE POSTGRADO TIPO I

Tipo de tareas: **Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo**

Institución de trabajo del becario:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS

Institución financiadora de la Beca:

CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS

Nombre del Director: **Cecilia Mónica**

Apellido del Director: **Creus**

Nombre del CoDirector: **Lorenzo**

Apellido del CoDirector: **Lamattina**

¿Financia/financió un Post-grado con esta Beca?: **Si** Porcentaje de financ.: **50%**

Descripción:



Aislamiento, identificación y estudio bioquímico de las Hemoglobinas de Azospirillum. Rol en la asociación de la bacteria con la planta y en el metabolismo del óxido nítrico

Fecha inicio: **04-2008**

Fin: **02-2009**

Tipo de beca: **Iniciación a la Investigación**

Denominación de la beca:

BECA DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTE AVANZADO

Tipo de tareas: **Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo**

Institución de trabajo del becario:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / INST.DE INVEST.BIOLOGICAS

Institución financiadora de la Beca:

UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA

Nombre del Director: **Raúl**

Apellido del Director: **Cassia**

Nombre del CoDirector:

Apellido del CoDirector:

¿Financia/financió un Post-grado con esta Beca?: **No**

Descripción:

Caracterización de la respuesta mediada por óxido nítrico (NO) frente al estrés oxidativo producido por la radiación UV-B en plántulas de Arabidopsis thaliana

■ **OTRAS ACTIVIDADES DE C-T - Estancias y pasantías:**

Fecha inicio: **04-2012**

Fecha fin: **07-2012**

Tipo de tareas: **Tareas de investigación y desarrollo**

Tema del plan de **Rol de la hemoglobina trunca de Azospirillum brasilense en la fijación**

Actividades realizadas y/o logros alcanzados:

Formación teórica en el campo de su especialidad, Contactos con otros grupos de investigación, Desarrollo de capacidades experimentales (trabajos en laboratorios), Acceso a fuentes de información especializadas y literatura de frontera, Participación en eventos científicos (talleres, conferencias, seminarios, etcétera), Contribución en la producción de publicaciones científicas, Contribución o participación en actividades de investigación

Instituciones ejecutoras/financiadoras:

Institución	Ejecuta	% Financia
MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	Si	50
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL SUPE	Si	50

Nombre del **Cecilia Mónica**

Apellido: **Creus**

Institución:

Institución
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS / DTO.DE INTRODUCCION A LAS CS.AGRARIAS / AREA BIOMOLECULAR

Areas de conocimiento:

Ciencias Biológicas - Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)

PRODUCCION CIENTIFICA

■ **ARTICULOS:**

TOSSI VANESA*; AMENTA MELINA*; LORENZO LAMATTINA; RAÚL CASSIA. Nitric oxide enhances plant ultraviolet-B protection up-regulating gene expression of the phenylpropanoid biosynthetic pathway. PLANT, CELL AND ENVIRONMENT (PRINT): WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2011 vol.34 n°. p909 - 921.



issn 0140-7791.

■ **PARTES DE LIBRO:**

MELINA AMENTA; CELESTE MOLINA-FAVERO; CECILIA M. CREUS; LORENZO LAMATTINA; CASÁN FABRIZIO D.; OKON YAACOV; CREUS CECILIA M.. *Nitric Oxide in Azospirillum and Related Bacteria: Production and Effects*. Handbook for Azospirillum: Technical Issues and Protocols. Berlin: Springer. 2015. p155 - 180. isbn 978-3-319-06541-0

■ **TRABAJOS EN EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS PUBLICADOS:**

CECILIA CREUS; MELINA AMENTA; LORENZO LAMATTINA. Truncated Hemoglobin in Azospirillum brasilense Sp245 is related to abiotic stress response. Argentina. La Falda, Córdoba. 2014. Libro. Resumen. Workshop. II TALLER LATINOAMERICANO SOBRE RIZOBACTERIAS PROMOTORAS DEL DESARROLLO VEGETAL.

ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; LORENZO LAMATTINA; GABRIELA MASSA; CECILIA M. CREUS; CELESTE MOLINA-FAVERO; MELINA AMENTA. Heterotrophic nitrification coupled with denitrification in Azospirillum brasilense Sp245. Argentina. La Falda, Córdoba. 2014. Libro. Resumen. Workshop. II TALLER LATINOAMERICANO SOBRE RIZOBACTERIAS PROMOTORAS DEL DESARROLLO VEGETAL.

LORENZO LAMATTINA; MELINA AMENTA; CECILIA CREUS; FLORENCIA SALCEDO. Truncated hemoglobin from Azospirillum brasilense protects against salt stress.. Argentina. Rosario. 2013. Libro. Resumen. Congreso. IX Congreso de Microbiología General de la Sociedad Argentina de Microbiología General. Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE)

GABRIELA MASSA; LORENZO LAMATTINA; MELINA AMENTA; CECILIA CREUS. Molecular Cloning, heterologous expression and spectroscopic characterization of the truncated hemoglobina from Azospirillum brasilense Sp245.. Argentina. Rosario. 2013. Libro. Resumen. Congreso. IX Congreso de Microbiología General de la Sociedad Argentina de Microbiología General. Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE)

PALOMA BONATO; LIU U. RIGO; ROSE A. MONTEIRO; LEDA S. CHUBATSU; ESTEVAN R. TOMAZINI; FÁBIO O. PEDROSA; MELINA AMENTA; ROSELI WASSEM; MARCELO B. BATISTA; EMANUEL M. SOUZA; CECILIA CREUS; MARSHALL GEOFFREY YATES. Role of Respiratory Nitrate Reductase (NarG) and the Transcriptional Regulator Fnr in the Production of Nitric Oxide in Herbaspirillum seropedicae. Brasil. Foz do Iguaçu. 2013. Libro. Resumen. Congreso. XLII Annual Meeting of SBBq. Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular (SBBq)

CECILIA CREUS; MELINA AMENTA; ALEJANDRA PEREYRA; ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; LORENZO LAMATTINA; CINTIA PEREYRA. Nitric oxide mediates key characteristics of plant-growth-promoting-bacteria in Azospirillum brasilense.. Colombia. Medellín. 2012. Libro. Resumen. Workshop. 9th Internacional and 1st Latin American PGPR Workshop. Universidad Nacional de Colombia

MELINA AMENTA; LORENZO LAMATTINA; ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; CECILIA CREUS; CINTIA PEREYRA. Procesos regulados por óxido nítrico en Azospirillum brasilense.. Argentina. Mar del Plata. 2011. Revista. Resumen. Encuentro. VI Encuentro Anual de Biólogos en Red. Asociación de Jóvenes Investigadores en Formación

MELINA AMENTA; CECILIA CREUS; LORENZO LAMATTINA. Nitric oxide and truncated hemoglobin in Azospirillum brasilense.. Argentina. Mendoza. 2011. Revista. Resumen. Congreso. XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB). Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB)

MELINA AMENTA; LORENZO LAMATTINA; ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; CECILIA CREUS. Respuesta de Azospirillum brasilense a la deficiencia de hierro y el rol de oxido nítrico como regulador de este proceso. Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2010. Revista. Resumen. Congreso. Congreso Argentino de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología

ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; CECILIA CREUS; MELINA AMENTA; CELESTE MOLINA-FAVERO; LORENZO LAMATTINA. Nitric Oxide a regulatory molecule in Azospirillum-plant interaction. Brasil. Búzios. 2010. Libro. Resumen. Simposio. 12th International Symposium on Biological Nitrogen Fixation with Non-Legume- 2nd International INCT Symposium on Biological Nitrogen Fixation.

RAÚL CASSIA; MELINA AMENTA; LORENZO LAMATTINA. Protective role of endogenous nitric oxide in the response of Arabidopsis thaliana against the UV-B irradiation (Póster). Argentina. Rosario. 2008. Libro. Resumen. Congreso. XIII Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal



■ **TESIS:**

Universitario de grado. *Caracterización de la respuesta mediada por óxido nítrico (NO) frente al estrés oxidativo producido por la radiación UV-B en plantas de Arabidopsis thaliana.* Licenciada en Ciencias Biológicas. UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES / INST.DE INVEST.BIOLOGICAS. 2009. Español

■ **DEMÁS TIPOS DE PRODUCCION C-T:**

LUCIANA PAGNUSAT; MELINA AMENTA. *Guía de Trabajos Prácticos de Bioquímica II: Guía de Problemas Fotosíntesis y Respiración celular.* Material Didáctico Sistematizado. Español. Argentina. 2015

CECILIA M. CREUS; MELINA AMENTA; GABRIELA MASSA. *Guía de Trabajos Prácticos de Introducción a la Biología: TP Clonación.* Material Didáctico Sistematizado. Español. Argentina. 2011

PRODUCCION TECNOLOGICA

■ **SERVICIOS CIENTIFICO - TECNOLOGICOS:**

ROLANDO SUELDO; ANDRÉS ARRUEBARRENA DI PALMA; CINTIA PEREYRA; ALEJANDRA PEREYRA; CARLOS BARASSI; SILVIA LARRABURU; MELINA AMENTA; CECILIA CREUS. Servicio eventual. *Contrato de Servicios de Innovación y Tecnología entre la Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP y la empresa Palaversich y Cía SA.* 2012-12-01 - 2013-12-01. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Introducir mejoras técnicas en procesos o productos. Técnico integrante del equipo y/o área. Pesos 40000.00. Produccion vegetal.

OTROS ANTECEDENTES

■ **PARTICIPACION U ORGANIZACION DE EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS:**

Nombre del evento: **IV Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable**

Tipo de evento: **Jornada**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Mar del Plata- Balcarce**

Año: **2014**

Modo de participación:

Miembro del comité organizador, Asistente

Institución organizadora:

Institución
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS
INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA / CENTRO REG.BUENOS AIRES / ESTACION EXPTAL.AGROP.BALCARCE

Nombre del evento: **II Taller Latinoamericano Sobre Rizobacterias Promotoras de Crecimiento Vegetal**

Tipo de evento: **Workshop**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2014**

Modo de participación:

Presentador de póster, Asistente

Institución organizadora:

Institución
II LATIN AMERICAN PGPR WORKSHOP

Nombre del evento: **Congreso de Microbiología General de la Sociedad Argentina de Microbiología General**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Rosario**

Año: **2013**

Modo de participación:

Presentador de póster, Asistente



Institución organizadora:

Institución
SOCIEDAD ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA GENERAL

Nombre del evento: **XLII Annual Meeting of SBBq**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Brasil**

Ciudad: **Foz de Iguazú**

Año: **2013**

Modo de participación:

Presentador de póster

Institución organizadora:

Institución
SOCIEDADE BRASILEIRA DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOL.

Nombre del evento: **9th International and 1st Latinamerican PGPR Workshop**

Tipo de evento: **Workshop**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Colombia**

Ciudad: **Medellín**

Año: **2012**

Modo de participación:

Presentador de póster

Institución organizadora:

Institución
UNIV.NAC.DE COLOMBIA
UNIV. DE ANTIOQUIA
UNIV. EAFIT

Nombre del evento: **VI Encuentro Anual de Biólogos en Red**

Tipo de evento: **Encuentro**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Mar del Plata**

Año: **2011**

Modo de participación:

Panelista, Asistente

Institución organizadora:

Institución
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
ASOCIACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES EN FORMACIÓN

Nombre del evento: **XLVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Potrero de los Funes**

Año: **2011**

Modo de participación:

Presentador de póster, Asistente

Institución organizadora:

Institución
SOCIEDAD ARGENTINA DE INV. EN BQCA Y BIOL. MOLECULAR

Nombre del evento: **Biofertilización: de los genes a la biología del suelo**

Tipo de evento: **Taller**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2010**

Modo de participación:



Asistente

Institución organizadora:

Institución
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.AGRARIAS
INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA / CENTRO REG.BUENOS AIRES / ESTACION EXPTAL.AGROP.BALCARCE

Nombre del evento: **XII Congreso Argentino de Microbiología**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

Año: **2010**

Modo de participación:

Presentador de póster

Institución organizadora:

Institución
ASOC.ARG.DE MICROBIOLOGIA

Nombre del evento: **Buenos Aires Plant Biology Lectures**

Tipo de evento: **Simposio**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2009**

Modo de participación:

Asistente

Institución organizadora:

Institución
CONSEJO NAC.DE INVEST.CIENTIF.Y TECNICAS
INST.NAC.DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
EMBO

Nombre del evento: **XIII Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal y XXVII Reunión Argentina de**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Internacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Rosario**

Año: **2008**

Modo de participación:

Presentador de póster, Asistente

Institución organizadora:

Institución
SOCIEDAD ARGENTINA DE FISIOLÓGIA VEGETAL

Nombre del evento: **III Encuentro Anual de Biólogos en Red**

Tipo de evento: **Encuentro**

Alcance geográfico: **Nacional**

País: **Argentina**

Ciudad: **Mar del Plata**

Año: **2008**

Modo de participación:

Presentador de póster, Asistente

Institución organizadora:

Institución
UNIV.NAC.DE MAR DEL PLATA / FAC.DE CS.EXACTAS Y NATURALES
ASOCIACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES EN FORMACIÓN

Nombre del evento: **XLIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología**

Tipo de evento: **Congreso**

Alcance geográfico: **Internacional**



País: **Argentina**

Ciudad:

Año: **2007**

Modo de participación:

Otro (especificar), Asistente

Otro modo Participación: **Colaboración en la Organización**

Institución organizadora:

Institución
SOCIEDAD ARGENTINA DE INV. EN BQCA Y BIOL. MOLECULAR