



LAURA LUCÍA SAAVEDRA
BORELLI

Dra.

laura.saavedra@conicet.gov.ar
https://www.researchgate.net/profile/Laura_Saavedra_Borelli

Cátedra de Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
005493513492449

SNI

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

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 05/06/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) / Argentina

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales / Sector Extranjero/Internacional/Otros

Dirección: Av.Velez Sarsfield 299 / 5000 / Córdoba , Córdoba , Argentina

Teléfono: (0054) 351349244

Correo electrónico/Sitio Web: laura.saavedra@conicet.gov.ar

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

PhD Programme (2004 - 2009)

Lunds Universitet , Suecia

Título de la disertación/tesis/defensa: Phosphatidylinositol phosphate kinases in the moss *Physcomitrella patens*.

Tutor/es: Prof. Marianne Sommarin (PhD)

Obtención del título: 2009

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* Fosfoinositidos Crecimiento apical

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica-transducción de señales en plantas

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2001 - 2003)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Prof. Bjorn Welin (PhD), Prof. Sabina Vidal (PhD)

Obtención del título: 2003

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* Estrés abiótico Dehidrinas

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1999 - 2001)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Efectos del estrés hídrico en la translocación y partición de azúcares soluble en *Ipomoea batatas* Lam. cv. Arapey

Tutor/es: Prof. Victor Martin

Obtención del título: 2001

Palabras Clave: *Ipomoea batatas* Estrés hídrico Partición del carbono

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Studying PTEN Signalling and Integrative Genomics (2010 - 2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Lisboa , Portugal

Palabras Clave: Physcomitrella patens Fosfoinositidos PTEN

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica-transducción de señales en plantas

Idiomas

Español

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

Sueco

Entiende bien / Habla bien / Lee regular / Escribe regular

Inglés

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

Portugués

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

Areas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular /Biología Molecular vegetal

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2015 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Contratado ,40 horas semanales / Dedicación total

Investigador Contratado CONICET para realizar de tareas de investigación en la cátedra de Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Las investigaciones que se llevan a cabo están insertadas en el grupo liderado por el Prof. Ramiro Lascano focalizado en la respuestas de las plantas (principalmente leguminosas como Glycine max, Arabidopsis thaliana y Physcomitrella patens) a condiciones generadoras de estrés oxidativo, senescencia y muerte celular. Estos trabajos implican abordajes de diferentes escalas, que van desde lo bioquímico molecular, fisiológico hasta aspectos ecofisiológicos.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Procesos regulados por fosfoinosítidos en Physcomitrella patens: autofagia y crecimiento apical. (03/2015 - a la fecha)

El objetivo de esta línea de investigación es determinar el rol señalizador de fosfoinosítidos con énfasis en aquellas especies involucradas en el proceso de autofagia inducido en condiciones de estrés nutricional, y en el proceso de crecimiento apical utilizando como sistema modelo el musgo

Physcomitrella patens.

Fundamental

40 horas semanales

Cátedra Fisiología vegetal, FCEFYN, Universidad Nacional de Córdoba, Coordinador o

Responsable

Equipo: ROBERT G, Enet Alejandro, Finello Juan, Plaza Rojas Macarena, Suárez Trinidad, Lascano Ramiro

Palabras clave: Physcomitrella patens Fosfoinosítidos PTEN

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Endocitosis y Autofagia: regulación redox de estas maquinarias celulares bajo diferentes relaciones carbono/nitrógeno y condiciones generadoras de estrés oxidativo y senescencia en organismos vegetales distanciados evolutivamente (03/2016 - a la fecha)

40 horas semanales

FCEFYN-UNC, Cátedra de Fisiología vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Nacional de Investigación Científicas y Técnicas, Argentina, Apoyo financiero

Equipo: ROBERT G, LASCANO R (Responsable), MARTINEZ D

Palabras clave: Physcomitrella patens Autofagia endocytosis arabidopsis thaliana

Áreas de conocimiento:

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

Regulación de autofagia por fosfoinosítidos: participación de PI3K y PTEN en el modelo Physcomitrella patens (07/2017 - a la fecha)

40 horas semanales

FCEFYN-UNC, Cátedra de Fisiología vegetal

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Promociones Científicas y Tecnológicas, Argentina, Apoyo financiero

Equipo: ENET A, ROBERT G, LASCANO R

Palabras clave: Physcomitrella patens Fosfoinosítidos PTEN Autofagia PI3K

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica-transducción de señales en plantas

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (09/2017 - 10/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología del Desarrollo Vegetal, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2016 - 10/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología del Desarrollo Vegetal, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2016 - 06/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Ayudante trabajos prácticos Fisiología Vegetal (ad honorem), 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

EXTENSIÓN

(05/2017 - 05/2017)

FCEfYn-UNC, Cátedra de Fisiología vegetal

4 horas

Areas de conocimiento:

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

(05/2016 - 05/2016)

FCEfYn-UNC, Cátedra de Fisiología vegetal

4 horas

Areas de conocimiento:

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

(05/2015 - 05/2015)

FCEfYn-UNC, Cátedra de Fisiología vegetal

4 horas

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - PORTUGAL

Universidad de Lisboa

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (06/2010 - 02/2015) Trabajo relevante

Investigador Postdoctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Studying PTEN Signalling and Integrative Genomics (06/2010 - 02/2015)

Durante mi beca postdoctoral he estudiado la función de la proteína Fosfatasa y TENsin homólogo (PTEN), la cual hidroliza el fosfatidilinositol (3,4,5) trisfosfato, un potente mensajero celular ligado a respuestas que favorecen la oncogénesis en células animales, pero que en células vegetales el conocimiento de su función es muy limitado. El proyecto postdoctoral consistió en estudiar los 4 genes que codifican para proteínas PTEN en el musgo *P. patens*, desde el punto de vista genético, bioquímico y fisiológico combinado con técnicas de visualización empleando microscopía confocal. A través del uso de mutantes knock out y knock in, y estudios de sobreexpresión génica hemos demostrado que PTEN actúa como un supresor de crecimiento, dado que su mutación conlleva a plantas con raíces más largas y numerosas, capaces de entrar de la fase juvenil a la fase adulta más temprano como consecuencia de una velocidad de crecimiento celular mayor respecto al salvaje.

Fundamental

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: MALHÓ R, CATARINO R

Palabras clave: Physcomitrella patens Crecimiento apical PTEN

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología Molecular Vegetal

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Unravelling regulatory networks associated to glucose and abscisic acid during land plant colonization using *P. patens* as model organism (01/2013 - 12/2014)

40 horas semanales

FCT-CAPEs

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal, Apoyo financiero

Equipo: SERRAZINA S, MALHÓ R, CATARINO R, MICHEL VINCENTZ, LUIZ-EDUARDO DEL-BEM

Palabras clave: Physcomitrella patens regulatory networks glucose signaling abscisic acid

Areas de conocimiento:

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

Studying the signaling role of PTEN (Phosphatase and TENSin homolog) in Physcomitrella patens and Arabidopsis thaliana (01/2012 - 12/2013)

40 horas semanales

FCT-DAAD

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal, Apoyo financiero

Equipo: MALHÓ R, VAZ DIAS F, HEILMANN I, HEINZ T

Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN phosphoinositide signaling

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Biología Celular Complementar (11/2013 - 11/2013)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología Celular Complementar, 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Lunds Universitet

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2004 - 09/2009)

Estudiante de doctorado ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Role of phosphatidylinositol phosphate kinases in the moss *Physcomitrella patens* (09/2004 - 09/2009)

El fosfatidilinositol (4,5) bisfosfato [PtdIns(4,5)P₂], es un fosfoinosítido señal que está implicado en diversos procesos en células animales tales como la organización del citoesqueleto, el tráfico vesicular intracelular, la secreción, la motilidad celular, la regulación de los canales iónicos y vías de señalización nucleares. El conocimiento del rol de este lípido en células vegetales es muy limitado, siendo el objetivo de mi proyecto de doctorado contribuir en la generación de conocimiento del rol de PtdIns(4,5)P₂ y su enzima de síntesis, fosfatidilinositol fosfato quinasa (PIPK) utilizando como modelo la briófita *Physcomitrella patens*. *P. patens* posee dos proteínas tipo PIPK, denominadas PpPIP1 y PpPIP2, las cuales se estudiaron desde el punto de vista genético, bioquímico y fisiológico. Similar a la estructura modular exhibida por PIPKs clase I/II B de angiospermas, el análisis de secuencia de PpPIP1 identificó un dominio MORN N-terminal con 9 motivos MORN, y un dominio catalítico quinasa conservado en posición C-terminal. La caracterización enzimática reveló que ambas PpPIP1 exhiben diferentes especificidades de sustrato. PpPIP1 es regulada de forma similar a otras PIPK de animales y plantas: activación por ácido fosfatídico y fosforilación por la proteína quinasa A. La función del ácido glutámico localizado en el bucle de activación se conserva como en las quininas tipo I de animales, este aminoácido determina la especificidad del sustrato en PpPIP1 y AtPIP5K1. Se observó la localización de ambas PpPIP1 en la membrana plasmática en protoplastos de musgo. El par de aminoácidos dibásicos KR, ubicado dentro del bucle de activación de PpPIP1 mostraron ser esenciales para la actividad quinasa lipídica y la localización de la enzima membrana plasmática. Se generaron mutantes knock out para ambas enzimas, observándose un fenotipo para pipk1, pero no para pipk2. En comparación con el tipo salvaje, la morfología de la colonia de las líneas pipk1 se alteró debido a una dramática reducción del crecimiento apical de protonema así como de rizoides. Se observó un fenotipo más severo para el doble mutante pipk1-2, caracterizado por una reducción drástica en la longitud de rizoides, la ausencia de formación de células de caulonema y la pérdida de producción de esporófitos. La complementación del fenotipo pipk1 con PpPIP1 resultó en una restauración completa del fenotipo de tipo salvaje. El PtdIns(4,5)P₂ es un importante regulador de varias proteínas de unión a la F-actina. Tratamientos de protoplastos en regeneración o protonema joven del tipo salvaje con fármacos que afectan la polimerización de la F-actina, como citocalasina B y Latrunculina B, mostraron un fenotipo similar al exhibido por los mutantes pipk1, y las líneas pipk1-2 que ya mostraban un fuerte defecto en el establecimiento del crecimiento polar no se vieron afectadas por las drogas. En conclusión los resultados obtenidos demostraron que las enzimas PpPIP1 juegan un papel crucial en el proceso de crecimiento polar.

Fundamental

40 horas semanales

Lund University, Center for Molecular Protein Science , Integrante del equipo

Equipo: MIKAMI K , BALBI V , SOMMARIN M

Palabras clave: *Physcomitrella patens* phosphatidylinositol phosphate kinases MORN domain phosphoinositide signaling

Áreas de conocimiento:

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

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

DOCENCIA

Bachelor in Biochemistry (04/2008 - 05/2008)

Grado

Asistente

Asignaturas:

MOBA02- The Biochemistry of the cell, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Bachelor in Biochemistry (04/2007 - 05/2007)

Grado

Asistente

Asignaturas:

MOBA02- The Biochemistry of the cell, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Bachelor in Biochemistry (04/2006 - 05/2006)

Grado
Asistente

PASANTÍAS

(05/2005 - 06/2005)

School of Biosciences, The University of Birmingham, UK
40 horas semanales

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2004 - 07/2006)

Grado 1 ,20 horas semanales
Cargo N_41505. Ayudante del Instituto de Química Biológica. Orientación: Fisiología Vegetal en Licenciatura de Bioquímica, licencia sin goce de sueldo para realizar estudios de doctorado en Suecia.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (07/2001 - 01/2004)

Grado 1 ,20 horas semanales
Cargo N_41505. Ayudante del Instituto de Química Biológica. Orientación: Fisiología Vegetal en Licenciatura de Bioquímica.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/1998 - 06/2001) Trabajo relevante

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales
Cargo N_41505. Ayudante de Fisiología Vegetal en Licenciatura de Bioquímica.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Efectos del estrés hídrico en la translocación y partición de azúcares soluble en *Ipomoea batatas* Lam. cv. Arapey (10/1998 - 03/2001)

El cultivo de boniato reviste gran importancia en Uruguay. Se cultivan en promedio 5000 hectáreas. En el país se registra una precipitación anual promedio de 1000 mm. En verano, durante el ciclo vegetativo del cultivo, las lluvias producidas no sobrepasan los 300 mm. Pese a que este cultivo presenta gran adaptabilidad a condiciones de sequo, los rendimientos obtenidos en estas condiciones son inferiores a los que podrían obtenerse en condiciones de riego. Es por ello que el objetivo de este trabajo fue determinar la influencia del estrés hídrico sobre algunos procesos fisiológicos en el cultivar de boniato, (*Ipomoea batatas*, L.) Morada Inta. Entre ellos, la asimilación y translocación del nitrógeno y carbono, contenido de carbohidratos solubles y variables tales como eficiencia fotosintética, apertura estomática. La parte experimental de este trabajo fue realizada en el INIA "Las Brujas" y en el laboratorio de la cátedra de Fisiología Vegetal bajo la orientación de Juan Carlos Gilsanz y el Prof. Victor Martin.

Aplicada

20 horas semanales

Cátedra de Fisiología Vegetal- Facultad de Ciencias , Integrante del equipo

Equipo: MARTIN V. , ALONSO R. , BERRIEL V. , GILSANZ JC.

Palabras clave: *Ipomoea batatas* Estrés hídrico Translocación del carbono

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio de la función de proteínas vegetales relacionadas con el estrés biótico y abiótico mediante la utilización de genética reversa en *Physcomitrella patens* (02/2002 - 02/2004)

Las plantas frecuentemente son sometidas a condiciones ambientales adversas que afectan su crecimiento y desarrollo. Los factores mas importantes que limitan el crecimiento y la distribución de las plantas son las temperaturas extremas y el estrés osmótico (estrés abiótico), resultante de períodos de sequía o condiciones de alta salinidad del suelo. A esto se le agregan los daños ocasionados por enfermedades producidas por el ataque por patógenos o pestes (estrés biótico). Gran parte de la investigación básica en plantas en la última década se ha orientado a dilucidar los mecanismos moleculares involucrados en las respuestas de las plantas al estrés ocasionado por estos factores. La adquisición de conocimiento básico sobre los mecanismos naturales de defensa de las plantas permitirá aumentar la resistencia o tolerancia a factores de estrés a través de programas de mejoramiento genético o enfoques biotecnológicos. En la última década, los proyectos de secuenciación de genomas han producido una gran cantidad de información de secuencia a partir de organismo eucariotas, tales como el ser humano, levaduras y plantas (*Arabidopsis thaliana*). Esto ha dado lugar al surgimiento de nuevas interrogantes, en particular aquellas que conciernen a la función que desempeñan la gran mayoría de los genes identificados. Una de las etapas principales y necesarias para lograr comprender los mecanismos vegetales naturales de resistencia, es poder dilucidar la función de los productos de los genes activados por factores de estrés. Una técnica muy poderosa para realizar estudios funcionales de proteínas de interés es la genética reversa, originalmente aplicada en levaduras. Esta permite estudiar la función de proteínas mediante la alteración de sus genes, conocida como la creación de mutantes por knockout. La genética reversa se vale del proceso de recombinación homóloga, que ocurre con alta frecuencia en algunos organismos tales como las levaduras. Hasta hace muy recientemente, no había sido posible la obtención de mutantes por knockout en plantas, donde la frecuencia de recombinación homóloga es muy baja. Sin embargo, estudios mas recientes en el musgo haploide *Physcomitrella patens* (briofita) han demostrado que este organismo tiene una alta frecuencia de recombinación homóloga, haciendo posible la aplicación de la genética reversa. *P. patens* presenta una serie de características que la convierten en un sistema modelo ideal para dilucidar las funciones de muchas proteínas vegetales. Muchas de las proteínas específicas de plantas, estudiadas hasta el momento en plantas superiores, tienen proteínas homólogas relacionadas en *P. patens*. Mas aún, estudios recientes indican que muchas de las respuestas moleculares a diferentes hormonas y al estrés osmótico están conservadas entre las briofitas y las plantas superiores.

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Dirección de Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: B. WELIN (Responsable) , S. VIDAL

Palabras clave: *Physcomitrella patens* Estrés abiótico Dehidrinas

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (01/1999 - 12/2003)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisiología Vegetal, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología Vegetal

PASANTÍAS

(09/2004 - 07/2006)

Universidad de Lund- Suecia, Laboratorio Bioquímica Vegetal

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

(02/2004 - 09/2004)

Universidad de Lund- Suecia, Laboratorio Bioquímica Vegetal

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioquímica Vegetal

(05/2001 - 06/2001)

Universidad de Lund- Suecia, Laboratorio Bioquímica Vegetal

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioquímica Vegetal

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

En 1998 inicié mi carrera de investigador en el área vegetal en el laboratorio de Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias (UDELAR) donde realicé la tesina de grado de la Licenciatura en Bioquímica centrándome en las respuestas fisiológicas del cultivo de boniato frente al estrés hídrico. Posteriormente realicé la Maestría en Biología con Opción Biología Celular y Molecular (2001-2003) en el laboratorio de Biología Molecular Vegetal de la Facultad de Ciencias, estudiando las respuestas de las plantas a condiciones de estrés abiótico y especializándome en el uso del musgo *Physcomitrella patens* como sistema modelo. Me focalicé en el estudio de la función de dehidrasas, proteínas que se acumulan en condiciones de estrés abiótico y que otorgan un rol protector a la célula que le permite sobrevivir al estrés.

Realicé mis estudios de doctorado en Química con Especialización en Bioquímica Vegetal en la Universidad de Lund (2004-2009), en el área de señalización por fosfoinosítidos en *P. patens*. Estudié el rol del fosfatidilinositol 4,5 bisfosfato [PIP(4,5P₂)] y su enzima de síntesis, la fosfatidilinositol fosfato quinasa (PIP₂K) en *P. patens* demostrando que este fosfoinosítido juega un papel crucial en el proceso de crecimiento polar. Este proceso es de fundamental importancia: es exhibido por el tubo polínico y vital para la propagación de las plantas con semilla, y por los pelos radiculares para aumentar la superficie de absorción de nutrientes.

Mi interés por la señalización por fosfoinosítidos en plantas, me condujo a realizar una estancia posdoctoral en la Universidad de Lisboa (2010-2015) estudiando la fosfatasa y homóloga de tensina (PTEN), la cual hidroliza el fosfatidilinositol (3,4,5) trisfosfato, un potente mensajero celular ligado a respuestas que favorecen la oncogénesis en células animales, pero que en células vegetales el conocimiento de su función es muy limitado. Estudié estas proteínas en *P. patens* haciendo una caracterización desde el punto de vista genético, bioquímico y fisiológico combinado con técnicas de visualización empleando microscopía confocal, mostrando que PTEN actúa como un supresor de crecimiento, y que su mutación y consecuente desbalance lipídico conduce a procesos de envejecimiento celular y muerte. Desde 2015 formo parte del grupo liderado por el Dr. Ramiro Lascano, en la cátedra de Fisiología Vegetal de la FCEFYN-Universidad Nacional de Córdoba, a través de un contrato Investigador CONICET, focalizado al estudio del rol de fosfoinosítidos en el proceso de autofagia inducida por condiciones de estrés en plantas. La autofagia es una de las principales vías de degradación de proteínas y componentes celulares, y representa un mecanismo fundamental de la homeostasis celular en organismos eucariotas. El reciclado por autofagia está acompañado del secuestro de material citoplasmático en una estructura de doble membrana, el autofagosoma, siendo el fosfatidilinositol-3-fosfato y su enzima de síntesis fosfatidilinositol 3-fosfato (PI3K), fundamental para la biogénesis del mismo. Utilizando el musgo *Physcomitrella patens* como sistema modelo, intentamos responder como PI3K y PTEN regulan el proceso de autofagia inducido por déficit nutricional en plantas.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Phosphatidylinositol 3-kinase at the very early symbiont perception: a local nodulation control under stress conditions? (Completo, 2018)

German Robert , Nacira Muñoz , Xochitl Alvarado-Affantranger , Laura Saavedra , Vanina Davidenco , Rodríguez-Kessler Margarita , Estrada-Navarrete Gerogina , Federico Sánchez , Ramiro Lascano
Journal of Experimental Botany, 2018
ISSN: 0022-0957
DOI: [10.1093/jxb/ery030](https://doi.org/10.1093/jxb/ery030)
[https://academic.oup.com/jxb/article-abstract/69/8/2037/4831116?](https://academic.oup.com/jxb/article-abstract/69/8/2037/4831116?redirectedFrom=fulltext#113156399)
[redirectedFrom=fulltext#113156399](https://academic.oup.com/jxb/article-abstract/69/8/2037/4831116?redirectedFrom=fulltext#113156399)

Ion and lipid signalling in apical growth a dynamic machinery responding to extracellular cues (Completo, 2015)

MALHÓ R, SERRAZINA S, Laura Saavedra , DIAS FV , UL-REHMAN R
Frontiers in Plant Sciences, 2015
Palabras clave: apical growth lipid signalling
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 1664462X
DOI: [10.3389/fpls.2015.00816](https://doi.org/10.3389/fpls.2015.00816)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Phosphatase and tensin homolog (PTEN) is a growth repressor of both rhizoid and gametophore development in the moss *Physcomitrella patens* (Completo, 2015) Trabajo relevante

Laura Saavedra , CATARINO, R, HEINZ, T, HEILMANN, I, BEZANILLA, M, MALHO, R
Plant Physiology, 2015
Palabras clave: physomitrella patens phosphatase and tensin homolog
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 00320889
DOI: [10.1104/pp.15.01197](https://doi.org/10.1104/pp.15.01197)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

PIP kinases and their role in plant tip growing cells (Completo, 2012)

Laura Saavedra , MIKAMI, K, MALHO, R, SOMMARIN, M
Plant Signaling and Behavior, 2012
Palabras clave: phosphatidylinositol phosphate kinases physcomitrella patens
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
Escrito por invitación
ISSN: 15592316
DOI: [10.4161/psb.21547](https://doi.org/10.4161/psb.21547)
Scopus®

PIPKs are essential for rhizoid elongation and caulonemal cell development in the moss *Physcomitrella patens* (Completo, 2011) Trabajo relevante

Laura Saavedra , BALBI, V, LERCHE, J, MIKAMI, K, HEILMANN, I, SOMMARIN, M
Plant Journal, 2011
Palabras clave: phosphatidylinositol phosphate kinases apical growth physcomitrella patens
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 09607412
DOI: [10.1111/j.1365-3113.2011.04623.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-3113.2011.04623.x)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

A dibasic amino acid pair conserved in the activation loop directs plasma membrane localization and is necessary for activity of plant type I/II phosphatidylinositol phosphate kinase (Completo, 2010)

MIKAMI, K, Laura Saavedra , HIWATASHI, Y , UJI, T , HASEBE, M , SOMMARIN, M
Plant Physiology, 2010
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 00320889
DOI: [10.1104/pp.109.152686](https://doi.org/10.1104/pp.109.152686)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Is membrane occupation and recognition nexus domain functional in plant phosphatidylinositol phosphate kinases? (Completo, 2010)

MIKAMI, K, Laura Saavedra , SOMMARIN, M
Plant Signaling and Behavior, 2010
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases MORN domain
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 15592316
DOI: [10.4161/psb.5.10.12922](https://doi.org/10.4161/psb.5.10.12922)
Scopus®

Characterization of phosphatidylinositol phosphate kinases from the moss Physcomitrella patens: PpPIP1 and PpPIP2 (Completo, 2009) Trabajo relevante

Laura Saavedra , BALBI, V , DOVE, S.K , HIWATASHI, Y , MIKAMI, K , SOMMARIN, M
Plant, Cell and Environment (E), 2009
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases apical growth
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 13653040
DOI: [10.1093/pcp/pcp018](https://doi.org/10.1093/pcp/pcp018)

A dehydrin gene in Physcomitrella patens is required for salt and osmotic stress tolerance. (Completo, 2006) Trabajo relevante

Laura Saavedra , SVENSSON, J , CARBALLO, V , IZMENDI, D , WELIN, B , VIDAL, S
Plant Journal, 2006
Palabras clave: Physcomitrella patens dehydrin abiotic stress
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal
ISSN: 09607412
DOI: [10.1111/j.1365-313X.2005.02603.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-313X.2005.02603.x)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Physcomitrella patens as a model for the study of autophagy in plants (2016)

Completo
Laura Saavedra , PLAZA ROJAS P , SUAREZ T , ENET A , ROBERT G , LASCANO R

Evento: Internacional
Descripción: XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal
Ciudad: Corrientes
Año del evento: 2016
Palabras clave: Physcomitrella patens Autofagia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Estudio del rol señalizador del fosfatidilinositol 3-fosfato en condiciones inductoras de autofagia en la briófita Physcomitrella patens (2016)

Completo
Laura Saavedra , SUAREZ T , PLAZA ROJAS P , LASCANO R

Evento: Internacional
Descripción: XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal
Ciudad: Corrientes
Año del evento: 2016
Palabras clave: Physcomitrella patens PI3K phosphoinositides
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Phosphatase and tensin homolog (PTEN) is a growth repressor of both rhizoid and gametophore development in the moss Physcomitrella patens. (2015)

Completo
Laura Saavedra , R. MALHÓ , R. CATARINO , T. HEINZ , I. HEILMANN , M. BEZANILLA

Evento: Internacional
Descripción: Annual Meeting of the Soc Exptl Biology - SEB
Ciudad: Praga
Año del evento: 2015
Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN phosphoinositide signaling
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Phosphatase and tensin homolog (PTEN) is a growth repressor of both rhizoid and gametophore development in the moss Physcomitrella patens (2014)

Completo
Laura Saavedra , CATARINO, R , MALHO, R

Evento: Internacional
Descripción: New Phytologist Next Generation scientists conference
Ciudad: Norwich
Año del evento: 2014
Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN phosphoinositides
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Towards understanding the role of PTEN genes in P. patens (2013)

Completo
Laura Saavedra , CATARINO, R , HEINZ, T , HEILMANN, I , BEZANILLA, M , MALHO, R

Evento: Internacional
Descripción: Moss 2013
Ciudad: Prague
Año del evento: 2013
Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Towards understanding the role of PTEN genes in P. patens (2013)

Completo
Laura Saavedra , CATARINO, R , HEINZ, T , HEILMANN, I , BEZANILLA, M , MALHO, R

Evento: Internacional
Descripción: SEB Annual Main Meeting 2013
Ciudad: Valencia
Año del evento: 2013
Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología

Molecular vegetal

Towards understanding the role of PTEN genes in *P. patens* (2013)

Completo

Laura Saavedra , CATARINO, R , HEINZ, T , HEILMANN, I , BEZANILLA, M , MALHO, R

Evento: Internacional

Descripción: Molecular Biology in Portugal and EMBL (and EMBL Alumni) Conference

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2013

Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN phosphoinositides

Areas de conocimiento:

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

Studying the role of two phosphoinositide cycle enzymes: PIPKs and PTENs, in *P. patens* (2011)

Completo

Laura Saavedra , HEINZ, T , HEILMANN, I , BEZANILLA, M , SOMMARIN, M , MALHO, R

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2011

Ciudad: Freiburg

Año del evento: 2011

Palabras clave: Physcomitrella patens PTEN PIPK

Areas de conocimiento:

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

PpPIPKs are essential for rhizoid and caulonemal cell elongation (2009)

Completo

Laura Saavedra , MIKAMI K , DOVE, S , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: Gordon Research Conference Plant lipids: Structure, Metabolism & Function

Ciudad: Galveston

Año del evento: 2009

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

PpPIP1 is essential for caulonemal cell development and rhizoid elongation (2008)

Completo

Laura Saavedra , BALBI, V , MIKAMI K , DOVE, S , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2008

Ciudad: Tampere

Año del evento: 2008

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

PIP family in the moss Physcomitrella patens. PpPIP1 is essential for caulonemal cell development and rhizoid elongation (2008)

Completo

Laura Saavedra , BALBI, V , MIKAMI K , DOVE, S , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: FESPB 2008

Ciudad: Tampere

Año del evento: 2008

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

PIPK family in the moss Physcomitrella patens (2008)

Completo

Laura Saavedra , BALBI, V , MIKAMI K , DOVE, S , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: Lipid meeting

Ciudad: Uppsala

Año del evento: 2008

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

Characterization of phosphatidylinositol phosphate kinase enzymes PpPIP1 and PpPIP2 in the moss Physcomitrella patens (2007)

Completo

Laura Saavedra , BALBI, V , MIKAMI K , DOVE, S , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2007

Ciudad: Seoul

Año del evento: 2007

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

Isolation and preliminary characterization of a phosphatidylinositol phosphate kinase enzyme PpPIP1 in the moss Physcomitrella patens (2006)

Completo

Laura Saavedra , DOVE, S , BALBI, V , PICAL, C , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2006

Ciudad: Berkeley

Año del evento: 2006

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

The moss Physcomitrella patens as a new model system (2006)

Completo

Laura Saavedra , SOMMARIN, M

Evento: Internacional

Descripción: 4th SPPS PhD Student Conference

Ciudad: Lycksele

Año del evento: 2006

Palabras clave: Physcomitrella patens phosphoinositide signaling model system

Areas de conocimiento:

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

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss Physcomitrella patens (2005)

Completo

Laura Saavedra , DOVE, S , BALBI, V , PICAL, C , SOMMARIN, M

Evento: Internacional
Descripción: International Conference on Plant Lipid Meditated Signalling
Ciudad: Raleigh
Año del evento: 2005
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphoinositides
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss Physcomitrella patens (2005)

Completo
Laura Saavedra , DOVE, S , BALBI, V , PICAL, C , SOMMARIN, M

Evento: Internacional
Descripción: XXII Congress of the Scandinavian Plant Physiology Society
Ciudad: Umeå
Año del evento: 2005
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphoinositides
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Phospholipid signalling in the moss Physcomitrella patens. (2005)

Completo
Laura Saavedra , BALBI, V , SOMMARIN, M

Evento: Internacional
Descripción: Lipid meeting
Ciudad: Alnarp
Año del evento: 2005
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphoinositides
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

A gene knockout of the dehydrin PpDHNA reveals its direct involvement in osmotic stress tolerance in Physcomitrella patens (2004)

Completo
Laura Saavedra , SVENSSON J , CARBALLO V , IZMENDI D , WELIN B , VIDAL S

Evento: Internacional
Descripción: Keystone Symposia: Plant Responses to Abiotic Stress
Ciudad: New Mexico
Año del evento: 2004
Palabras clave: Physcomitrella patens dehydrins osmotic stress
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss Physcomitrella patens (2004)

Completo
Laura Saavedra , SOMMARIN, M

Evento: Internacional
Descripción: III SPPS-PhD congress
Ciudad: Sem Gjestegård
Año del evento: 2004
Palabras clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

A knockout mutant of the dehydrin DHNA is impaired in recovery from osmotic stress in Physcomitrella patens (2004)

Completo

Laura Saavedra , CARBALLO V , SVENSSON J , IZMENDI D , WELIN B , VIDAL S

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2004

Ciudad: Freiburg

Año del evento: 2004

Palabras clave: Physcomitrella patens abiotic stress dehydrins

Areas de conocimiento:

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

Generación y caracterización del mutante dhnA por genética reversa en Physcomitrella patens (2003)

Completo

Laura Saavedra , SVENSSON J , CARBALLO V , IZMENDI D , WELIN B , VIDAL S

Evento: Nacional

Descripción: Simposio de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Palabras clave: Physcomitrella patens dehydrins osmotic stress

Areas de conocimiento:

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

Aislamiento y caracterización preliminar del gen PpDHNA en Physcomitrella patens y generación del mutante PpDHNA por genética reversa (2002)

Completo

Laura Saavedra , SVENSSON J , VIDAL S , WELIN , B

Evento: Internacional

Descripción: XI Latinamerican Meeting of Plant Physiology

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2002

Palabras clave: Estrés hídrico physcomitrella patens dehydrins

Areas de conocimiento:

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

Efectos del estrés hídrico sobre la translocación y partición de carbohidratos en boniato (Ipomoea batatas Lam.) cv. Arapey (2001)

Completo

Laura Saavedra , ALONSO R , BERRIEL V , GILZANS J.C , MARTIN V

Evento: Internacional

Descripción: VIII Brazilian Congress of Plant Physiology

Ciudad: Brasil

Año del evento: 2001

Palabras clave: Ipomoea batatas Estrés hídrico

Areas de conocimiento:

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

Efectos del estrés hídrico sobre la translocación y la partición de nitrógeno y carbohidratos en boniato (Ipomoea batatas Lam.) cv. Morada Inta (2000)

Completo

Laura Saavedra , ALONSO R , GILZANS J.C , MARTIN V

Evento: Internacional

Descripción: XXIII Argentinian Meeting of Plant Physiology

Ciudad: Cordoba

Año del evento: 2000

Palabras clave: Estrés hídrico translocación y partición de nitrógeno

Áreas de conocimiento:

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

Evaluaciones

JURADO DE TESIS

Maestría en Biología Molecular y Biotecnología (2012)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Lisboa , Portugal

Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Dissecting the functional role of PTEN proteins from Physcomitrella patens (2013)

Tesis de maestría

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Lisboa , Portugal

Programa: Mestrado em Biologia Celular e Biotecnologia

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Rita Matos Catarino

País/Idioma: Portugal, Inglés

Palabras Clave: Physcomitrella patens PTEN phosphoinostide signaling

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Uso de Physcomitrella patens como herramienta para el estudio de la autofagia en plantas (2017)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) , Argentina

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Nombre del orientado: Patricia Macarena Plaza Rojas

País/Idioma: Argentina, Español

Palabras Clave: Physcomitrella patens Autofagia genes ATG

Áreas de conocimiento:

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

Estudio del rol del fosfatidilinositol 3-fosfato (PI3P) utilizando mutantes pi3k en el musgo

Physcomitrella patens (2017)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) , Argentina

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Nombre del orientado: Trinidad Suárez

País/Idioma: Argentina, Español

Palabras Clave: Physcomitrella patens Autofagia PI3K

Áreas de conocimiento:

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

Phospholipase C studies in the moss Physcomitrella patens (2008)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Lunds Universitet , Suecia

Programa: Bachelor in Biochemistry

Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: John Pettersson
País/Idioma: Suecia, Inglés
Palabras Clave: Physcomitrella patens Phospholipase C
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

MORN domains in Physcomitrella patens PIPKs (2007)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Lunds Universitet , Suecia
Programa: Bachelor in Biochemistry
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Ted Olander
País/Idioma: Suecia, Inglés
Palabras Clave: Physcomitrella patens MORN domain PIPK
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

OTRAS

Localization of Phosphatase and Tensin Homolog (PTEN) proteins in Physcomitrella patens (2011)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Lisboa , Suecia
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Tobias Heinz
País/Idioma: Suecia, Inglés
Palabras Clave: Physcomitrella patens phosphatase and tensin homolog
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Participación de las hormonas ácido salicílico y etileno en la regulación del proceso de autofagia inducido por déficit nutricional en Physcomitrella patens (2017)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) , Argentina
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Juan Finello
País/Idioma: Argentina, Español
Palabras Clave: Physcomitrella patens Autofagia regulación hormonal
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular vegetal

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (2016)

Congreso
Physcomitrella patens as a model for the study of autophagy in plants.
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Palabras Clave: Physcomitrella patens autophagy ATG genes
Áreas de conocimiento:

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

XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (2016)

Congreso

Estudio del rol señalizador del fosfatidilinositol 3-fosfato en condiciones inductoras de autofagia en la briófita *Physcomitrella patens*

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* Autofagia PI3K

Areas de conocimiento:

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

New Phytologist Next Generation scientists conference (2014)

Congreso

Phosphatase and tensin homolog (PTEN) is a growth repressor of both rhizoid and gametophore development in the moss *Physcomitrella patens*.

Inglaterra

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatase and tensin homolog

Areas de conocimiento:

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

Moss 2013 (2013)

Congreso

Towards understanding the role of PTEN genes in *P. patens*

República Checa

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatase and tensin homolog

Areas de conocimiento:

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

SEB Annual Main Meeting 2013 (2013)

Congreso

Towards understanding the role of PTEN genes in *P. patens*

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatase and tensin homolog

Areas de conocimiento:

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

Molecular Biology in Portugal and EMBL (and EMBL Alumni) Conference (2013)

Congreso

Towards understanding the role of PTEN genes in *P. patens*

Portugal

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatase and tensin homolog

Areas de conocimiento:

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

Moss 2011 (2011)

Congreso

Studying the role of two phosphoinositide cycle enzymes: PIPKs and PTENs, in *P. patens*

Alemania

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens phosphatidylinositol phosphate kinases phosphatase and tensin homolog phosphoinositide signaling

Areas de conocimiento:

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

Gordon Research Conference Plant lipids: Structure, Metabolism & Function (2009)

Congreso

PpPIPks are essential for rhizoid and caulonemal cell elongation.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens apical growth phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

4th European Symposium on Plant Lipids (2009)

Simposio

PpPIPks are essential for rhizoid and caulonemal cell elongation.

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens PIPK

Areas de conocimiento:

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

Moss 2008 (2008)

Congreso

PpPIP1 is essential for caulonemal cell development and rhizoid elongation

Finlandia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens PIPK

Areas de conocimiento:

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

FESPB 2008 (2008)

Congreso

PIPK family in the moss Physcomitrella patens. PpPIP1 is essential for caulonemal cell development and rhizoid elongation

Finlandia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens apical growth phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

Lipid meeting (2008)

Simposio

PIPK family in the moss Physcomitrella patens

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens PIPK

Areas de conocimiento:

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

Vegetal

Moss 2007 (2007)

Congreso

Characterization of phosphatidylinositol phosphate kinase enzymes PpPIP1 and PpPIP2 in the moss *Physcomitrella patens*

Corea del Sur

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

Vegetal

4th SPPS PhD Student Conference (2006)

Congreso

The moss *Physcomitrella patens* as a new model system

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* model system

Areas de conocimiento:

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

Vegetal

Moss 2006 (2006)

Congreso

Isolation and preliminary characterization of a phosphatidylinositol phosphate kinase enzyme

PpPIP1 in the moss *Physcomitrella patens*

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphatidylinositol phosphate kinases

Areas de conocimiento:

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

Molecular vegetal

XXII Congress of the Scandinavian Plant Physiology Society (2005)

Congreso

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss *Physcomitrella patens*

Suecia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphoinositide signaling

Areas de conocimiento:

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

Molecular vegetal

International Conference on Plant Lipid Mediated Signalling (2005)

Congreso

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss *Physcomitrella patens*

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* phosphoinositide signaling

Areas de conocimiento:

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

Molecular vegetal

Lipid meeting (2005)

Simposio

Phospholipid signalling in the moss *Physcomitrella patens*.

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens phosphoinostide signaling

Areas de conocimiento:

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

Keystone Symposia: Plant Responses to Abiotic Stress (2004)

Simposio

A gene knockout of the dehydrin PpDHNA reveals its direct involvement in osmotic stress tolerance in Physcomitrella patens

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens Estrés abiótico Dehidrinas

Areas de conocimiento:

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

III SPPS-PhD congress (2004)

Congreso

Phosphoinositol lipids and PI cycle enzymes in the moss Physcomitrella patens

Noruega

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens phosphoinostide signaling

Areas de conocimiento:

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

Moss 2004 (2004)

Congreso

A knockout mutant of the dehydrin DHNA is impaired in recovery from osmotic stress in Physcomitrella patens

Alemania

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens Dehidrinas abiotic stress

Areas de conocimiento:

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

Simposio de Bioquímica y Biología Molecular (2003)

Simposio

Generación y caracterización del mutante dhna por genética reversa en Physcomitrella patens

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Palabras Clave: Physcomitrella patens abiotic stress dehydrins

Areas de conocimiento:

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

XI Latinamerican Meeting of Plant Physiology (2002)

Congreso

Aislamiento y caracterización preliminar del gen PpDHNA en Physcomitrella patens y generación del mutante PpDHNA por genética reversa

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: SAFV

Palabras Clave: Physcomitrella patens Estrés abiótico Dehidrinas

Areas de conocimiento:

VIII Brazilian Congress of Plant Physiology (2001)

Congreso

Efectos del estrés hídrico sobre la translocación y partición de carbohidratos en boniato (*Ipomoea batatas* Lam.) cv. Arapey

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: *Ipomoea batatas* Estrés hídrico Translocación y partición de carbono

Areas de conocimiento:

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

XXIII Argentinian Meeting of Plant Physiology (2000)

Congreso

Efectos del estrés hídrico sobre la translocación y la partición de nitrógeno y carbohidratos en boniato (*Ipomoea batatas* Lam.) cv. Morada Inta

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: SAFV

Palabras Clave: *Ipomoea batatas* Estrés hídrico translocación y partición de nitrógeno

Areas de conocimiento:

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Characterization of bHLH transcription factors that control tissue differentiation in *P. patens* (2012)

Candidato: Bruno Miguel Grou Catarino

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Laura Saavedra

Mestrado em Biologia Celular e Biotecnologia / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Lisboa / Portugal

País: Portugal

Idioma: Inglés

Palabras Clave: *Physcomitrella patens* bHLH transcription factors

Areas de conocimiento:

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

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	34
Artículos publicados en revistas científicas	9
Completo	9
Trabajos en eventos	25
EVALUACIONES	1
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Tesis/Monografía de grado	4

Tesis de maestría. Otras tutorías/orientaciones	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1