



# Curriculum Vitae

## Leonardo Martín BOLLAZZI SOSA



Actualizado: 26/12/2017

Publicado: 26/12/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(29/06/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [bollazzi@fagro.edu.uy](mailto:bollazzi@fagro.edu.uy)

Teléfono: 23597191 int 226

Dirección: Facultad de Agronomía, Unidad de Entomología, Av. Garzon 780, CP12900, Montevideo, Uruguay.

### Institución principal

Dpto. de Protección Vegetal / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Agronomía - UDeLaR / Unidad de Entomología. Av Garzon 780 / 12900 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 23597191

E-mail/Web: [bollazzi@fagro.edu.uy](mailto:bollazzi@fagro.edu.uy) / [www.fagro.edu.uy](http://www.fagro.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2004 - 2008

Doctorado

Doctor en Ciencias

Universität Würzburg , Alemania

Título: Building behaviour and the control of nest climate in Acromyrmex leaf-cutting ants

Tutor/es: Prof F. Roces; Prof B. Holldobler

Obtención del título: 2008

Becario de: Deutscher Akademischer Austauschdienst , Alemania

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

2000 - 2002

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: The information transfer hypothesis and the load size determination in the grass-cutting ant Acromyrmex heyeri

Tutor/es: Prof CS. Carbonell; Prof F. Roces

Obtención del título: 2002

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

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Ecología del Comportamiento

##### Grado

1993 - 1999

Grado

Licenciatura en Ciencias Biológicas

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

*Título:* Nuevas especies de Formicidae para Uruguay

*Tutor/es:* Dr. F. Perez-Miles (FCIEN, UDELAR, Uruguay)

*Obtención del título:* 1999

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

02 / 2011 - 02 / 2011

Curso de Posgrado y Perfeccionamiento en Entomología Forestal

Universidade Estadual Paulista , Brasil

*Palabras clave:* Entomología Forestal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

### Otras instancias

2008

Talleres

*Nombre del evento:* Bioecología y control de hormigas cortadoras

*Institución organizadora:* Simposio de Mirmecología. Instituto biológico de la Universidad de Sao Paulo. BRASIL. , Brasil

*Palabras clave:* control de plagas

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

2015

Otros

*Nombre del evento:* Estadía de Investigación en la Universidad de Texas at Austin. TX, USA.

*Institución organizadora:* Departamento de Biología Integrativa, Universidad de Texas at Austin , Estados Unidos

*Palabras clave:* Ecología del Comportamiento, Protección Vegetal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

2015

Otros

*Nombre del evento:* Estadía de Investigación Universidad de Rochester, NY, USA.

*Institución organizadora:* Departamento de Biología, Universidad de Rochester , Estados Unidos

*Palabras clave:* Ecología del Comportamiento, Protección Forestal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la

2013

Evolución

Otros

*Nombre del evento:* Estadía de Investigación en la Universidad Würzburg. Alemania.

*Institución organizadora:* Servicio Aleman de Intercambio Académico , Alemania

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, Acromyrmex

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

2001

Otros

*Nombre del evento:* Regulación de la herbivoría en hormigas cortadoras de hojas

*Institución organizadora:* Facultad de Biología. Biocentro. Universidad Würzburg. Alemania. , Alemania

*Palabras clave:* Forrajeo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

1997

Otros

*Nombre del evento:* Estadía introductoria a los formicidos neotropicales

*Institución organizadora:* Museo de Zoología de la Universidad de Sao Paulo. Brasil. , Brasil

*Palabras clave:* Sistemática

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

## Construcción institucional

## Idiomas

Alemán

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

## Áreas de actuación

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología y Control de Insectos Plaga

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/2013

Investigador asociado , (2 horas semanales) , Universität Würzburg , Alemania

*Desde:* 10/2010

Profesor Adjunto Gr 3 DT Efectivo , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 06/2011

Miembro del Colegio de Posgrados , (Docente Grado 2 Titular, 10 horas semanales) , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 12/2009

Investigador Grado 3 del Área Biología , (40 horas semanales / Dedicación total) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 07/2009

Investigador Nivel I , (40 horas semanales) , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

### Universität Würzburg , Alemania

#### Vínculos con la institución

10/2007 - 11/2010, *Vínculo:* Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)

04/2004 - 09/2007, *Vínculo:* Doctorando, (40 horas semanales / Dedicación total)

01/2001 - 03/2004, *Vínculo:* , (10 horas semanales)

*01/2013 - Actual, Vínculo: Investigador asociado, (2 horas semanales)*

#### Actividades

03/2004 - 03/2010

Docencia , Grado

Prácticas Avanzadas I en Fisiología del Comportamiento. Anual. , Asistente , Fisiología Del Comportamiento y Sociobiología

10/2005 - 02/2006

Docencia , Grado

Practico Especial en Biología (opción Fisiología-Ecología) , Fisiología Del Comportamiento y Sociobiología

10/2007 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Faculty of Biology. Biocenter. , Department of Behavioral Physiology and Sociobiology. Zoology II.

Foraging behavior and control of nest-climate: key adaptations in the evolution of leaf-cutting ants , Integrante del Equipo

04/2004 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Faculty of Biology. Biocenter. , Department of Behavioral Physiology and Sociobiology. Zoology II.

Building behavior and the control of nest climate in leaf-cutting ants , Integrante del Equipo

01/2001 - 09/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Faculty of Biology. Biocenter. , Department of Behavioral Physiology and Sociobiology. Zoology II.

The organization of collective foraging in leaf-cutting ants , Integrante del Equipo

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

### Vínculos con la institución

03/1999 - 03/2000, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales / Dedicación total)

*10/2010 - Actual, Vínculo: Profesor Adjunto Gr 3 DT Efectivo, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

06/2011 - Actual, *Vínculo:* Miembro del Colegio de Posgrados, Docente Grado 2 Titular, (10 horas semanales)

### Actividades

01/2004 - Actual

Líneas de Investigación

LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN SE DESCRIBEN EN LOS PROYECTOS RESPECTIVOS , Coordinador o Responsable

03/2011 - Actual

Docencia , Grado

Entomología. Responsable del curso. Teóricos. , Responsable , Ingeniero Agrónomo

11/2010 - Actual

Docencia , Grado

Protección Forestal , Responsable , Ingeniería Agronómica

11/2016 - 11/2016

Docencia , Maestría

Insectos Plaga en Viveros Forestales , Responsable , Ingeniería Agronómica

11/2013 - 11/2013

Docencia , Maestría

Curso Internacional de Entomología Forestal , Invitado , Maestría en Ciencias Agrarias

06/2013 - 06/2013

Docencia , Maestría

Etología , Invitado , PEDECIBA

11/2012 - 11/2012

Docencia , Maestría

Proteccion Fitosanitaria en Vid , Invitado , Maestría en Ciencias Agrarias

09/2011 - 09/2011

Docencia , Maestría

Ecología del Comportamiento , Invitado , PEDECIBA

08/2000 - 08/2000

Docencia , Perfeccionamiento

Biología y Manejo de Hormigas Cortadoras. 16 hs en una única vez , Ingeniería Agronómica

09/2016 - 09/2016

Extensión , Radio Rural 610 AM , Palenque Agropecuario

Entrevista radial

08/2016 - 08/2016

Extensión , Radio Rural 610 AM , Diario Forestal

Entrevista radial

08/2016 - 08/2016

Extensión , Programa Huertas. Facultad de Agronomía

Charla de Difusion y Capacitacion

08/2015 - 08/2015

Extensión , Revista Galeria , Semanario Busqueda

Nota y entrevista

05/2013 - 10/2013

Gestión Académica , Facultad de Agronomia , Unidad de Entomología

Tribunal llamado Efectivo Gr 2 en Entomología con énfasis en Agroecología

09/2012 - 10/2012

Gestión Académica , Facultad de Agronomia , Unidad de Entomología

Tribunal llamado Efectivo Gr 2 en Entomología Forestal

12/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyecto CSIC I+D. Facultad de Agronomía. , Unidad de Entomología

Regulación del forrajeo de la principal plaga forestal: endógenos y exógenos en los ritmos diarios de actividad hojas , Coordinador o Responsable

02/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Queen Mary University of London , Organismal Biology Department

Evolutionary genomics of social insects , Integrante del Equipo

02/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , CSIC Grupos I+D , Facultad de Agronomia. Unidad de Entomología

CSIC Grupos I+D - Deterioro y Preservación de la Madera , Integrante del Equipo

01/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , University of Texas, Faculty of Biology.

Adaptive synergism between mutualistic partners during range-limit evolution , Integrante del Equipo

04/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Arizona State University, Universities of Harvard, Georgia, Colorado , Smithsonian Institution (USA). Unesp (Brasil)

Phylogenomics and taxonomy of leaf-cutting ants: did *Acromyrmex* evolve repeatedly and convergently through sympatric speciation? , Integrante del Equipo

01/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universität Würzburg. Alemania.

SFB 1047: Insect Timing: Timing decisions in ant colonies: information management, social synchronization, and the determinants of task-related circadian patterns , Integrante del Equipo

09/2008 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad Estadual Paulista, Facultad de Ciencias Agronomicas

Ventilation of the giant nest of leaf-cutting ants. , Integrante del Equipo

03/1999 - 03/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento Forestal , Protección Forestal

Biología y control del insecto taladrador del Eucaliptus *Phoracanta semipunctata* (Coleoptera: Crambycidae) en el Uruguay , Integrante del Equipo

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

[Vínculos con la institución](#)

04/2001 - 09/2003, *Vínculo:* Ayudante Grado 1, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

[Actividades](#)

03/2001 - 07/2003

Docencia , Grado

Ecología General. Práctica de campo. Semestral. 12 hs dictadas por semestre. , Licenciatura en Ciencias Biológicas

07/2001 - 11/2002

Docencia , Grado

Zoología de Artrópodos. Semestral. 2 hs dictadas por semestre. , Licenciatura en Ciencias Biológicas

07/2001 - 11/2002

Docencia , Grado

Ecología del Comportamiento. Semestral. 2 hs dictadas por semestre. , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2003 - 07/2003

Docencia , Maestría

Sociedades Animales. Semestral. 4hs dictadas. , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

05/2003 - 09/2003

Docencia , Especialización

Animales Ponzonosos y Toxinas Biológicas. Dpto de Toxicología de Facultad de Medicina. 3 hs en una única vez , Licenciatura en Ciencias Biológicas

**Sistema Nacional de Investigadores**

08/2000 - 08/2000

Extensión , Museo de Historia Natural de Educación Secundaria

Curso de Insectos y Aracnidos

04/2001 - 09/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biología Animal , Sección Entomología

Convenio de Asistencia Técnica LATU-UDELAR. Diseño y realización de exhibiciones museísticas con hormigas cortadoras de hojas (Hymenoptera: Formicidae: Attini) , Coordinador o Responsable

**Empresa Privada , Lanafil SA , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

09/1997 - 09/2002, *Vínculo:* Investigador I+D, (10 horas semanales)

**Actividades**

09/2001 - 09/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de I+D

Diseño de un nuevo tipo de cebos conteniendo Sulfloramida (Mata®) para el combate de hormigas cortadoras (Hymenoptera: Formicidae: Attini) , Coordinador o Responsable

09/1998 - 05/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de I+D

Utilización del regulador de crecimiento Novaluron (Rimon®) en el control de Phylocnistis citrella (Lepidoptera: Gracillariidae) en plantaciones de citrus , Coordinador o Responsable

**Sistema Nacional de Investigadores**

09/1997 - 05/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de I+D

Uso de cebos hormiguicidas conteniendo Sulfloramida (Fluramin®) como alternativa de los clorados, fosforados y fiproles en el combate de hormigas cortadoras (Acromyrmex spp.) , Coordinador o Responsable

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

[Vínculos con la institución](#)

12/2009 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 3 del Area Biología, (40 horas semanales / Dedicación total)

**Actividades**

06/2015 - 06/2015

Docencia , Maestría

Comportamiento Animal , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2013 - 11/2013

Docencia , Maestría

Ecología del Comportamiento , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

05/2013 - 05/2013

Docencia , Maestría

Etología , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

09/2011 - 09/2011

Docencia , Maestría

Interacciones Planta-Insecto , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

05/2011 - 05/2011

Docencia , Maestría

Ecología del Comportamiento , Invitado , Maestría Ciencias Biológicas

## **Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

07/2009 - Actual, *Vínculo:* Investigador Nivel I, (40 horas semanales)

## **Universidad de Buenos Aires , Argentina**

### [Vínculos con la institución](#)

11/2012 - 03/2013, *Vínculo:* , (2 horas semanales)

### [Actividades](#)

03/2013 - 03/2013

Docencia , Grado

Sistemática Ecología y Comportamiento de Hormigas , Invitado , Ciencias Biológicas

11/2012 - 11/2012

Docencia , Doctorado

Fisiología de Insectos , Invitado , Carrera de Doctorado

## **Empresa Privada , Sociedad de Productores Foresales , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

11/2012 - 02/2014, *Vínculo:* Consultor, (2 horas semanales)

### [Lineas de investigación](#)

*Título:* LAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN SE DESCRIBEN EN LOS PROYECTOS RESPECTIVOS

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Palabras clave:* hormigas cortadoras; proteccion forestal

### [Proyectos](#)

2014 - Actual

*Título:* Adaptive synergism between mutualistic partners during range-limit evolution, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* The evolutionary success of mutualisms is thought to derive from fitness-enhancing host-symbiont synergisms (positive inter-genome epistasis) when responding to stress, broadening condition under which a mutualistic association can exist. Host-microbe mutualisms can adapt to stress when selection acts on one or both partners, or on a synergistic trait emerging from the interaction. The importance of mutualism synergy has not been evaluated for critical field conditions, such as range limits. There exists much current interest in the evolution of species-interactions that foster adaptations at range limits under climate change. Most empirical work focused on antagonistic interactions (e.g., competition, plant-herbivore), and there exists a need to understand range-limit evolution of species interactions other than competition, such as mutualistic interactions. The proposal adapts concepts developed for the study of within-genome epistasis to test for fitness synergy between mutualistic partners, specifically (a) testing ant-by-fungus synergy in adaptations determining range-limits in 3 fungus-growing ant species at the northern range limit in the US, and 2 species at the southern range limit in Uruguay/Argentina; (b) testing convergent selection for ant adaptations and fungal adaptations along temperature clines for these 5 species; and (c) estimating the relative contribution of ant effects, fungus effects, and ant-by-fungus interaction (e.g., synergy) to temperature-stress adaptations shaping the range of the leafcutter ant *Atta texana*. Aún sin publicaciones.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Flavio Roces(Integrante); Ulrich Muller(Responsable)

*Financiadores:* National Science Foundation / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de

plantas

2015 - Actual

*Título:* CSIC Grupos I+D - Deterioro y Preservación de la Madera, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Objetivo General: Consolidar el grupo de investigación en aspectos básicos y aplicados de la disciplina, que le permitan atacar los problemas de protección de la madera que generará el aumento de extracción de una materia prima que crece rápidamente en importancia para el país y aportar a la generación de conocimiento a nivel global. Objetivos específicos. 1- Encontrar formas de disminuir o evitar la lixiviación de productos protectores de la madera para los principios activos en estudio (actuales y futuros). 2- Identificar los mejores productos extractivos de origen vegetal para la protección de maderas, teniendo en cuenta la disponibilidad de sus fuentes y su facilidad de obtención. 3- Trabajar en un banco de datos de durabilidad natural de maderas nacionales. 4- Profundizar en el análisis de las interacciones físicas y químicas entre principios activos de preservantes y los componentes de la madera. 5- Estudiar el efecto de diferentes principios activos sobre la fisiología fúngica. 6- Estudiar el efecto de diferentes principios activos sobre el ciclo de vida de insectos xilófagos. 7- Comparar los mecanismos de deterioro de maderas en servicio y en árboles en pie.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Carlos Mantero (Responsable); Marcela Ibanez (Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* madera elaborada; deterioro; prevención

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

## Sistema Nacional de Investigadores

2016 - Actual

*Título:* Evolutionary genomics of social insects, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Extensive theoretical work has explained how and why complex societies evolve. However, only little is known about the genes and molecular mechanisms responsible for social phenotypes. We have been identifying genes and mechanisms involved in the evolution of insect societies using modern genomics approaches, combining comparative genomics and transcriptomics with population genomics and behavioral experiments. Aún sin publicaciones.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Yanick Wurm (Responsable); Eckart Stolle (Responsable)

*Palabras clave:* genómica

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

2012 - Actual

*Título:* Phylogenomics and taxonomy of leaf-cutting ants: did *Acromyrmex* evolve repeatedly and convergently through sympatric speciation?, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Understanding the origin and maintenance of biological diversity is a longstanding quest in evolutionary biology. Allopatric speciation, the divergence of species resulting from geographical isolation, is universally accepted. Sympatric speciation, the divergence of species without geographical isolation, is however still controversial because, for speciation to occur in sympatry, strong diversifying selection needs to be correlated with reproductive isolation. In the absence of plausible mechanisms driving assortative mating, a geographic barrier has long been viewed as a necessary precondition for completing the speciation process and allopatric speciation has become a "null" speciation model. The phylogenomic and taxonomic study proposed here aims to identify speciation processes across convergently evolved socially parasitic ant species, specifically testing for sympatric speciation in Neotropical leafcutter ants. Complementary population genetic and genomic analyses will examine the genetic conditions under which species originate. The results will provide an indispensable evolutionary framework for developing further research in behavior, chemical ecology, and functional genomics. DOS ARTICULOS PUBLICADOS: Conservation Genetic Resources 2014, Insectes Sociaux 2015. Dos en Preparación.

## Sistema Nacional de Investigadores

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Christian Rabeling (Responsable); Mauricio Bacci Jr (Integrante); Ted Schultz (Integrante)

*Financiadores:* Facultad de Agronomía - UDeLaR / Cooperación

Institución del exterior / National Science Foundation / Cooperación

*Palabras clave:* *Acromyrmex*, filogenia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Entomología

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas



2016 - Actual

*Título:* Regulación del forrajeo de la principal plaga forestal: endógenos y exógenos en los ritmos diarios de actividad hojas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* A EJECUTARSE A PARTIR DE ABRIL 2017 Al día de hoy, existen 600.000 has de plantaciones forestales certificadas que le permiten a las empresas obtener precios diferenciales de venta de sus productos. Estas certificaciones están en riesgo si no se demuestra para el año 2019 que se ha reducido el uso de cebo durante el control de hormigas, pero sin reducir la eficacia del control, ya que las hormigas cortadoras son una plaga limitante de la implantación del monte. Esto se lograría definiendo adecuadamente los momentos de control, para que la primer aplicación se realice cuando la mayoría de las colonias están forrajeando e incrementar así su eficiencia. Las hormigas cortadoras de hojas del género *Acromyrmex* forrajean fragmentos de plantas que transportan al nido, los cuales sin utilizados para cultivar un hongo simbiote dentro del nido. Este hongo sirve como el único alimento para las larvas, resultando de esta forma en un mutualismo obligatorio. Esta asociación simbiótica le permite a las hormigas cortadoras hacer uso de un amplio rango de plantas como fuente de alimento, lo cual las convierte en la principal plaga agrícola y forestal de Sudamérica. Las hormigas cortadoras del género *Acromyrmex* son un factor limitante en la forestación, comprendiendo en promedio el 5% de los costos totales de plantación y el 75% del costo de manejo de plagas y enfermedades. Así, en la mayoría de los casos, la falta de información respecto a las épocas adecuadas de control, sería la principal razón por la cual se dan bajos niveles de eficiencia durante la aplicación de cebos tóxicos para el control de hormigas cortadoras. Debido a esto, el objetivo del presente proyecto es determinar qué factores regulan los ciclos anuales de forrajeo en hormigas cortadoras. Esto permitirá determinar si los ciclos anuales son fijos, y regulados exclusivamente por factores endógenos, o si por el contrario son plásticos, estando regulados por factores ambientales exógenos. La aplicación operativa final de los datos generados sería recomendar a las empresas forestales si tienen que monitorear la actividad de forrajeo de las poblaciones de las hormigas cortadoras para decidir realizar el control, desligándolo de la plantación, o si por el contrario, pueden seguir basándose en la realización de controles en las épocas de plantación.

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

*Alumnos:*

*Equipo:* Daniela Römer(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* control; Forrajeo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

2012 - Actual

*Título:* SFB 1047: Insect Timing: Timing decisions in ant colonies: information management, social synchronization, and the determinants of task-related circadian patterns, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Ant societies are highly integrated functional units that show complex colony-level behaviours. These collective responses are flexible, and arise from the actions and interactions among colony members. The timing of different collective behaviours in ant colonies is crucial, because an efficient allocation of individuals to different tasks is required as an adjustment in response to both colony needs and the changing environment. The aim of the present project is, first, to understand how endogenous, environmental and social factors interact to generate appropriate timing of two major tasks in ant colonies, i.e. nursing and foraging behaviours, and second, to evaluate what are the benefits of proper timing of colony responses. The planned research is subdivided in two complementary subprojects: The first subproject focuses on the temporal organization of an individual task, i.e. nursing behaviour in nectar-feeding ants (*Camponotus rufipes*). It will be investigated what are the Zeitgebers responsible for the temporal synchronization of nursing behaviour in brood-tending workers, and to what extent social stimuli as the interactions among nestmates are responsible for the behavioural transition from the task of nursing to that of foraging. The second subproject concentrates on the temporal organization of a social task, i.e. collective foraging in leaf-cutting ants (*Atta vollenweideri*), which largely requires the synchronization of individual responses to build up a collective response. The main goal of the subproject is to identify what are the internal variables (endogenous rhythms, nutritional requirements of the colony) and the external cues (environmental variables, changes in the palatability of the harvested plants) that trigger the daily foraging activity of individuals, and how individual activity rhythms are synchronized to generate a coordinated colony response in time.; DFG, Consejo Aleman de Investigaciones (Prof. Dr. Flavio Roces, Universität Würzburg); DAAD, Servicio Aleman de Intercambio Academico. NUMEROSOS ARTICULOS PUBLICADOS: Journal of Pest Science 2014, Insectes Sociaux 2012, PlosONE 2011, Journal of Ethology 2010, Journal of Insect Science 2010, Insectes Sociaux 2010, Oecologia 2008, Animal Behaviour 2007.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Flavio Roces(Responsable)

*Financiadores:* Deutsche Forschung Gemeinschaft / Cooperación

Deutsche Akademischer Austauschdiens / Cooperación

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, *Acromyrmex*, forestales

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

2008 - Actual

*Título:* Ventilation of the giant nest of leaf-cutting ants., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Las hormigas cortadoras de controlan utilizando cebos toxicos que actuan por ingestion. Sin embargo, algunas especies no son atraídas por el cebo toxico y deben ser controladas con termonebulización de alta presión inyectada en los nidos. El presente proyecto tiene como objetivo determinar los movimientos de aire dentro del nido de hormigas cortadoras como forma de desarrollar un sistema de termonebulización pasivo de baja presión, el cual reduciría la contaminación del suelo pero manteniendo la efectividad del control. Financiación: UDELAR, Facultad de Agronomía, FAPESP (Sao Paulo, Brasil), German Council Research (Alemania). DOS ARTICULOS PUBLICADOS: Journal of Pest Science 2014, Insectes Sociaux 2012

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Flavio Rocés(Integrante); Luiz Forti(Responsable); Sinara Moreira(Integrante)

*Financiadores:* Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Sao Paulo / Cooperación  
Deutsche Forschung Gemeinschaft / Cooperación  
Facultad de Agronomía - UDeLaR / Cooperación

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, Acromyrmex, plagas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

1999 - 2000

*Título:* Biología y control del insecto taladrador del Eucalipto Phoracanta semipunctata (Coleoptera: Crambidae) en el Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Marta Bianchi(Responsable); Rafael Escudero(Responsable); Juan Cabris(Integrante); Alicia Sanchez(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Banco Mundial-MGAP / Apoyo financiero

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

1997 - 2000

*Título:* Uso de cebos hormiguicidas conteniendo Sulfluramida (Fluramin®) como alternativa de los clorados, fosforados y fiproles en el combate de hormigas cortadoras (Acromyrmex spp.), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se evaluó el ingrediente activo Sulfluramida para su uso en cebos tóxicos destinados a controlar hormigas cortadoras del género Acromyrmex. *Objetivo:* sustitución del uso de organoclorados y fosforados como ingredientes activos.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Makhteshim Agan, a través de Lanafil SA (Uruguay) / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

1998 - 2000

*Título:* Utilización del regulador de crecimiento Novaluron (Rimon®) en el control de Phylocnistis citrella (Lepidoptera: Gracillariidae) en plantaciones de citrus, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se evaluó la utilización de Novaluron en el control de Phylocnistis citrella, minador de la hoja de cítricos. Parte privada de los estudios realizados por la Facultad de Agronomía (UDELAR) y el INIA.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Makhteshim Agan (Israel), a través de Lanafil SA (Uruguay) / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

2001 - 2002

*Título:* Diseño de un nuevo tipo de cebos conteniendo Sulfluramida (Mata®) para el combate de hormigas cortadoras (Hymenoptera: Formicidae: Attini), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Contraparte privada para Latinoamérica designada por De Sangosse (Francia) en estudios realizados simultáneamente por la Universidad Federal de Bahia y la Universidad Federal de Vicosa (Brasil)

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / De Sangosse (Francia), a través de Lanafil SA (Uruguay) / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

2001 - 2003

*Título:* Convenio de Asistencia Técnica LATU-UDELAR. Diseño y realización de exhibiciones museísticas con hormigas cortadoras de hojas (Hymenoptera: Formicidae: Attini), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Laboratorio Tecnológico del Uruguay- Espacio Ciencia / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

2001 - 2003

*Título:* The organization of collective foraging in leaf-cutting ants, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Flavio Roces(Responsable); Oliver Geissler(Integrante); Nicole Saverschek(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones. Area Especial de Investigación 554 / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

2004 - 2007

*Título:* Building behavior and the control of nest climate in leaf-cutting ants, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Flavio Roces(Responsable); Jenja Kronenbitter(Integrante); Christoph Kleineidam(Integrante); Kerstin Fröhle(Integrante); Steffen Pielström(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones. Area Especial de Investigación 554 / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Ecología del Comportamiento

2007 - 2010

*Título:* Foraging behavior and control of nest-climate: key adaptations in the evolution of leaf-cutting ants, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Flavio Roces(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones. Area Especial de Investigación 554 / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología evolutiva

## Producción científica/tecnológica

Los insectos son de gran importancia en los ecosistemas naturales por su rol como herbívoros y en los ecosistemas productivos por su papel como plagas. En Sudamérica, las hormigas cortadoras (Hymenoptera: Formicidae) son considerados los herbívoros autóctonos más importantes y la plaga agrícola de mayor impacto. La adaptación clave que posibilitó esta radiación y expansión de las hormigas cortadoras en Sudamérica es la capacidad de cultivar un hongo simbiótico dentro de sus nidos, y utilizarlo como fuente de alimento para toda la colonia. Esto implica la capacidad de cortar y transportar material vegetal para cultivar el hongo, y mantenerlo bajo condiciones microclimáticas apropiadas para su crecimiento. En mis investigaciones en Uruguay (Facultad de Ciencias, 2001-2003, Facultad de Agronomía desde Octubre 2010) y Alemania (Universidad Würzburg, desde 2004 a 2010) he utilizado a las hormigas cortadoras como modelo de estudio en diversas áreas: i) las adaptaciones de los insectos a las condiciones climáticas en el corto y en el largo plazo, ii) las adaptaciones morfológicas, fisiológicas y comportamentales durante el forrajeo, iii) la filogenia de las hormigas del género *Acromyrmex* y los mecanismos de especiación subyacentes, con especial énfasis en la especiación simpátrica de especies parásitas sociales, iv) el manejo integrado de las hormigas cortadoras. Recientemente se comenzó con una nueva línea de investigación sobre v) las bases genéticas de la organización social en hormigas. Estas líneas de investigación han resultado en cooperaciones, refrendadas con publicaciones arbitradas internacionales y cotutoría de Tesis, con la Universidad de Würzburg (Alemania), la Universidad Estadual Paulista (Brasil), las Universidades de Harvard, Colorado, Georgia, Rochester y el Smithsonian Institution (USA). Otras cooperaciones con la Arizona State University, la Universidad de Texas at Austin (USA) y la Queen Mary University of London (UK) aún en etapas iniciales. Estos resultados en investigación básica se vuelcan en un proyecto de manejo integrado de plagas (MIP) de hormigas cortadoras en forestación con el objetivo de mantener la certificación FSC y asegurar

los mercados de exportación de pulpa de celulosa (CSIC I+D a partir de 2017), desarrollado en coordinación con la Sociedad de Productores Forestales (SPF) desde 2012.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

RÖMER D; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Carbon dioxide sensing in an obligate insect-fungus symbiosis: CO2 preferences of leaf-cutting ants to rear their mutualistic fungus. PLoS ONE, v.: 12 4, 2017

*Palabras clave:* Carbon Dioxide; Ants; perception

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 19326203 ; DOI: 10.1371/journal.pone.017459



SCOPUS



Completo

MULLER, U.; ISHAK HD; BRUSCHI SM; SMITH CC; HERMAN JJ; SOLOMON SE; MIKHEYEV AS; RABELING C; SCOTT JJ; COOPER M; RODRIGUES A; ORTIZ A; BRANDÃO CRF; LATTKE JE; PAGNOCCA FC; REHNER SA; SCHULTZ TR; VASCONCELOS HL; ADAMS RMM; BOLLAZZI, M.; CLARK RM; HIMLER AG; LAPOLLA JS; LEAL IR; JOHNSON RA; ROCES F; SOSA-CALVO J; WIRTH R; BACCI JR M

Biogeography of mutualistic fungi cultivated by leafcutter ants.. Molecular Ecology, 2017

*Palabras clave:* Leaf-cutting ants; evolution

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09621083 ; DOI: 10.1111/mec.14431



SCOPUS



Completo

JORGE, C.; GÓMEZ, D.; MARTINEZ G; BOLLAZZI, M.

First record of the eucalypt gall-wasp *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) from Uruguay. Bosque, v.: 37 3, p.: 631 - 636, 2016

*Palabras clave:* Leptocybe

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03048799 ; DOI: 10.4067/S0717-92002016000300020

SCOPUS



Completo

RABELING, C.; SCHULTZ T; BACCI, M.; BOLLAZZI, M.

Acromyrmex charruanus: a new inquiline social parasite species of leaf-cutting ants. Insectes Sociaux, v.: 62 3, p.: 335 - 349, 2015

*Palabras clave:* Acromyrmex; charruanus; parasite; social

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

ISSN: 00201812 ; DOI: 10.1007/s00040-015-0406-6



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; FORTI, L.; MOREIRA, S.; ROCES, F.

Efficiency and soil contamination during underground application of insecticides: control of leaf-cutting ants with thermal foggers. Journal of Pest Science, v.: 87 1, p.: 181 - 189, 2014

*Palabras clave:* hornigas cortadoras, manejo, eficiencia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 16124758 ; DOI: 10.1007/s10340-013-0525-7



SCOPUS



Completo

RABELING, C; BOLLAZZI, M.; BACCI M; LANCE SL; BEASLEY RR; JONES KL; PIERCE NE

Development and characterization of twenty-two polymorphic microsatellite markers for the leafcutter ant, *Acromyrmex lundii*, utilizing Illumina sequencing. *Conservation Genetics Resources*, v.: 6 2, p.: 319 - 322, 2014

*Palabras clave:* hornigas cortadoras, *Acromyrmex*, microsatelites

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 18777252 ; *DOI:* 10.1007/s12686-013-0078-3



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; FORTI, L.C.; ROCES, F.

Ventilation of the giant nests of *Atta* leaf-cutting ants: does underground circulating air enter the fungus chambers?. *Insectes Sociaux*, v.: 59, p.: 487 - 498, 2012

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00201812 ; *DOI:* 10.1007/s00040-012-0243-9



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Information Needs at the Beginning of Foraging: Grass-Cutting Ants Trade Off Load Size for a Faster Return to the Nest. *PLoS ONE*, v.: 6 3, 2011

*Palabras clave:* ecología; Forrajeo; Comportamiento; Insectos Sociales

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371/journal.pone.0017667

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0017667>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The thermoregulatory function of thatched nests in the South American grass-cutting ant *Acromyrmex heyeri*. *Journal of Insect Science*, v.: 10 137, p.: 1 - 17, 2010

*Palabras clave:* termoregulación; insectos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* USA ; *ISSN:* 15362442 ; *DOI:* 10.1371/i1536-2442-10-137

<http://www.insectscience.org/10.1371>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Leaf-cutting ants (*Acromyrmex heyeri*) trades nest thermoregulation for humidity control.. *Journal of Ethology*, v.: 28 2, p.: 399 - 403, 2010

*Palabras clave:* termoregulación; insectos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02890771 ; *DOI:* 10.1007/s10164-010-0207-3

<http://www.springer.com/life+sci/zoology/journal/10164>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Control of nest water losses through building behavior in leaf cutting ants (*Acromyrmex heyeri*). *Insectes Sociaux*, v.: 57, p.: 267 - 273, 2010

Palabras clave: microclima; control; insectos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00201812 ; DOI: 10.1007/s00040-010-0081-6

<http://www.springer.com/birkhauser/biosciences/journal/40?detailsPage=description&changeHeader=true>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; KRONENBITTER, J.; ROCES, F.

Soil temperature, digging behaviour and the adaptive value of nest depth in South American species of *Acromyrmex* leaf-cutting ants. *Oecologia*, v.: 158 1, p.: 165 - 175, 2008

Palabras clave: termoregulación; insectos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Berlin, Alemania ; ISSN: 00298549 ; DOI: 10.1007/s00442-008-1113-z

<http://www.springerlink.com/content/f4p7hg3p5n427467?p=772ccc88a60d4b30b21ae6d8e86ea0c7&pi=15>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

To build or not to build: circulating dry air organizes collective building for climate control in the leaf-cutting ant *Acromyrmex ambiguus*. *Animal Behaviour*, v.: 74 5, p.: 1349 - 1355, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 00033472 ; DOI: 10.1016/j.anbehav.2007.02.021

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00033472>



SCOPUS



Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Thermal preference for fungus culturing and brood location by workers of the thatching grass-cutting ant *Acromyrmex heyeri*. *Insectes Sociaux*, v.: 49 2, p.: 153 - 157, 2002

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Suiza ; ISSN: 00201812 ; DOI: 10.1007/s00040-002-8295-x

<http://www.springerlink.com/content/101198/?p=357c84d315ea46389c5bac784199862c&pi=0>



SCOPUS



Artículos aceptados

Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

ROCES, F.; BOLLAZZI, M.

Information transfer and the organization of foraging in grass- and leaf-cutting ants , 2009

Libro: *Food Exploitation by Social Insects: An Ecological, Behavioral, and Theoretical Approach*. v.: 1, p.: 251 - 265,

Organizadores: Stefan Jarau y Michael Hrnčir

Editorial: CRC Press , Londres, Inglaterra.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781420075601;

<http://www.crcpress.com/product/isbn/9781420075601>

<http://www.crcpress.com/product/isbn/9781420075601> [http://www.amazon.com/Food-Exploitation-Social-Insects-Contemporary/dp/1420075608/ref=sr\\_1\\_1?ie=UTF8&s=books&qid=1242060575&sr=8-1#reader](http://www.amazon.com/Food-Exploitation-Social-Insects-Contemporary/dp/1420075608/ref=sr_1_1?ie=UTF8&s=books&qid=1242060575&sr=8-1#reader)

## Trabajos en eventos

### Resumen

DAHAN, R.; BENGSTON, S.; BOLLAZZI, M.; RABELING, C

Social structure, cheating behavior, and the evolution of social parasitism in ants , 2017

*Evento:* Internacional , Evolution 2017 , Portland, Oregon, USA. , 2017

*Palabras clave:* Evolución; Especiación

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* National Science Foundation / Cooperación

<http://www.evolutionmeetings.org/evolution-2017---portland-oregon.html>

### Resumen

LEBERECHT, B.; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Leaf-cutting ant foragers recall olfactory memories to avoid plants they previously experienced as hard to cut , 2017

*Evento:* Internacional , V Central European Meeting IUSSI , Heilbronn, Germany. , 2017

*Anales/Proceedings:* Annals of the V Central European Meeting IUSSI

*Palabras clave:* Foraging; Memory; Olfaction

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Deutsche Forschung Gemeinschaft / Apoyo financiero

<https://www.biozentrum.uni-wuerzburg.de/iussi2017/iussi20170/>

### Resumen

GARCIA, M.; ROCES, F.; BOLLAZZI, M.

Performance determines division of labor in leaf-cutting ants , 2016

*Evento:* Regional , Evolution 2016 , Austin, Texas, USA. , 2016

*Palabras clave:* Acromyrmex

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.evolutionmeetings.org/evolution-2016---austin-texas.html>

### Resumen

GARCIA, M.; ROCES, F.; BOLLAZZI, M.

Learning associated to cutting performance in leaf-cutting ants , 2016

*Evento:* Internacional , Evolution 2016 , Austin, Texas, USA. , 2016

*Palabras clave:* Acromyrmex

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Facultad de Agronomía - UDeLaR / Cooperación

<http://www.evolutionmeetings.org/evolution-2016---austin-texas.html>

### Resumen

RÖMER D; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The ant fungus mutualism of leaf-cutting ants. Microclimatic preferences to cultivate the symbiont. , 2016

*Evento:* Internacional , XVII European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , Helsinki , 2016

*Palabras clave:* Acromyrmex

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Deutsche Forschung Gemeinschaft / Apoyo financiero

<http://www.iussi2016.com/>

Resumen

RABELING, C.; SCHULTZ T; BACCI, M.; BOLLAZZI, M.

Evolution and speciation genetics of leaf-cutting ant social parasites. , 2015

*Evento:* Internacional , CSHL Conference on Biology and Genomics of Social Insects , New York , 2015

*Palabras clave:* Acromyrmex; charruanus; parasite; social

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* University of Rochester / Cooperación

Resumen

BOLLAZZI, M.

Manejo de hormigas cortadoras en plantaciones forestales , 2014

*Evento:* Nacional , Resúmenes del III Congreso Uruguayo de Zoología , Montevideo , 2014

*Palabras clave:* hormigas cortadoras; forestación

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://cuz.szu.org.uy/>

Resumen

## Sistema Nacional de Investigadores

RÖMER D; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Leaf-cutting ants relocate their symbiotic fungus based on CO2 concentration of the nest environment , 2013

*Evento:* Internacional , Third Central European IUSSI Meeting , Rumania

*Anales/Proceedings:* Annals of the Third Central European IUSSI Meeting

*Palabras clave:* Leaf cutting ants, carbon dioxide

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ceiussi2013.com/>

Resumen

RÖMER D; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Carbon dioxide levels inside the nest influence fungus relocation and excavation behaviour in leaf-cutting ants , 2013

*Evento:* Internacional , XXXIII International Ethological Conference , Newcastle, Inglaterra.

*Anales/Proceedings:* Annals of the XXXIII International Ethological Conference

*Palabras clave:* Leaf cutting ants, carbon dioxide

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://iec2013.com/>

Resumen

BOLLAZZI, M.; RÖMER D; ROCES, F.

## Sistema Nacional de Investigadores

Las hormigas cortadoras utilizan el dióxido de carbono del aire como criterio para decidir donde cultivar su hongo simbiote , 2013

*Evento:* Nacional , IV Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal , Montevideo, Uruguay. , 2013

*Palabras clave:* Leaf cutting ants, carbon dioxide

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel;

<https://sites.google.com/site/juca42013/>



Resumen

BOLLAZZI, M.

Manejo de Acromyrmex en plantaciones forestales en el sur de Sudamérica , 2012

*Evento:* Nacional , XXIV Congreso Brasileiro de Entomología , Curitiba , 2012

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.cbe2012.com.br/>

Resumen

GARCIA, M.; BOLLAZZI, M.

La aptitud para realizar una tarea: un factor determinante en la división del trabajo en insectos sociales? , 2012

*Evento:* Nacional , II Congreso Uruguayo de Zoología , Montevideo , 2012

*Palabras clave:* división del trabajo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://cuz.fcien.edu.uy/>

Resumen

BOLLAZZI, M.

## Sistema Nacional de Investigadores

The roles of nest ventilation and air diffusion with soil during colony respiration in *Atta* leaf-cutting ants , 2011

*Evento:* Internacional , XX Simposio de Mirmecología - I Encuentro de Mirmecólogos de las Américas , Petrópolis-Brasil , 2011

*Anales/Proceedings:* Anales del XX Simposio de Mirmecología - I Encuentro de Mirmecólogos de las Américas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

BOLLAZZI, M.

Presence of *Costalimaita ferruginea* (Coleoptera: Chrysomelidae) defoliating young Eucalyptus plantations in Uruguay , 2011

*Evento:* Internacional , 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting. Pathogens, insects, and their associations affecting forestry worldwide. , Colonia, Uruguay , 2011

*Anales/Proceedings:* Annals of the 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting. Pathogens, insects, and their associations affecting forestry worldwide.

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

BOLLAZZI, M.

Leaf-cutting ant control by thermal fogging: contrasting efficiency and soil contamination , 2011

*Evento:* Internacional , 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting. Pathogens, insects, and their associations affecting forestry worldwide. , 2011

*Anales/Proceedings:* Annals of the 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting. Pathogens, insects, and their associations affecting forestry worldwide.

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iufrouuguay2011.org/>

Resumen

BOLLAZZI, M.

Mutualismo defensivo en hormigas cortadoras de hongos: atenuación comportamental del stress climático , 2011

*Evento:* Nacional , III Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal , Montevideo, Uruguay. , 2011

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, stress climático

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

<http://www.iibce.edu.uy/juca3/english.html>

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.; FORTI, L.; RODRÍGUEZ, C.

Beyond the muscle mass: the role of mandibular morphology for different cutting forces in grass- and leaf-cutting ants , 2010

*Evento:* Internacional , XVI International Congress of the International Union for the Study of Social Insects , Copenhagen, Dinamarca , 2010

*Anales/Proceedings:* Annals of the XVI International Congress of the International Union for the Study of Social Insects

*Palabras clave:* ecología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel;

[www.iussi.org/iussi2010/](http://www.iussi.org/iussi2010/)

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.; FORTI, L.

Mound shape promotes ventilation in the giant nests of Atta leaf-cutting ants. , 2009

*Evento:* Regional , 1st Central European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects (IUSI) , Munich, Alemania , 2009

*Anales/Proceedings:* Annals of the 1st Central European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects (IUSI)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://ecology.bio.lmu.de/iussi/index.html>

Resumen

BOLLAZZI, M.; MOREIRA, S.; FORTI, L.

Termonebulização no controle de formigas cortadeiras: eficiência e contaminação do solo , 2009

*Evento:* Regional , XIX Simpósio de Mirmecologia , Ouro Preto, Brasil

*Anales/Proceedings:* Resumos do XIX Simpósio de Mirmecologia

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.mirmeco2009.ufop.br/>

Resumen

RODRÍGUEZ, C.; MONTES GOITÍA, P.; FINCK, J.; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Forager morphology, mandibular force and foraging efficiency in sympatric grass- and leaf-cutting ants. , 2009

*Evento:* Regional , 1st Central European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects (IUSI) , Munich, Alemania , 2009

*Anales/Proceedings:* Annals of the 1st Central European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects (IUSI)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

BOLLAZZI, M.

Environmental factors organize collective building for climate control in Acromyrmex leaf-cutting ants , 2008

*Evento:* Regional , Fourth European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , La Roche en Ardenne, Belgica , 2008

*Anales/Proceedings:* Annals of the Fourth European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , 129 , 129

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero

Conferencia

Completo

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The control of nest climate through building behaviour in the South American leaf cutting ant *Acromyrmex*: its adaptive value , 2007

*Evento*: Regional , XVIII Congreso de Mirmecología , Sao Paulo, Brasil , 2007

*Anales/Proceedings*: O Biológico , 69 , 209 , 212

*Editorial*: Instituto Biológico , Sao Paulo, Brasil

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación*: Internet; ISSN/ISBN: 1980 - 6221;

*Financiación/Cooperación*: Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero

[http://www.biológico.sp.gov.br/rev\\_bio\\_suplementos\\_ok.php?volume=69&numero=2](http://www.biológico.sp.gov.br/rev_bio_suplementos_ok.php?volume=69&numero=2)

Conferencia plenaria

Resumen expandido

BOLLAZZI, M.; KRONENBITTER, J.; ROCES, F.; BENTOS, A.

La temperatura del suelo y el control de la profundidad del nido en la hormigas cortadoras de hojas del género *Acromyrmex* en Sudamérica , 2007

*Evento*: Regional , VII Congreso Latinoamericano de Entomología y XLII Congreso Nacional de la Sociedad Entomologica Mexicana , Acapulco, Mexico , 2007

*Anales/Proceedings*: Revista Entomología Mexicana , 6 , 125 , 130

*Editorial*: Sociedad Mexicana de Entomología , Mexico

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación*: Papel;

*Financiación/Cooperación*: Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero

Arbitrado. Poster.

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The control of nest climate in leaf-cutting ants: environmental factors as organizing cues for building behavior , 2006

*Evento*: Internacional , XV International Congress of IUSI (International Union for the Study of Social Insects) , Washington DC. USA , 2006

*Anales/Proceedings*: Proceedings of the XV International Congress of IUSI , 54 , 55

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación*: Papel;

Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero; Institución del exterior /

Servicio Alemán de Intercambio Académico / Beca

Conferencia

Resumen

KRONENBITTER, J.; BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Soil temperature as organizer of digging activities in the leaf-cutting ant *Acromyrmex* lundi , 2006

*Evento*: Nacional , 99th Annual Meeting of the German Zoological Society , Munster, Alemania , 2006

*Anales/Proceedings*: Annals of the 99th Annual Meeting of the German Zoological Society , 82 , 82

*Editorial*: German Zoological Society , Munich

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación*: Papel;

Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero; Institución del exterior /

Servicio Alemán de Intercambio Académico / Beca

[http://www.dzg-ev.de/de/jahrestagung/2006\\_muenster\\_99/2006\\_muenster.php](http://www.dzg-ev.de/de/jahrestagung/2006_muenster_99/2006_muenster.php)

Poster

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

Thermoregulation in the nest mound of the thatching grass-cutting ant *Acromyrmex heyeri*, 2005

*Evento:* Regional , Third European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , San Petersburgo, Rusia , 2005

*Anales/Proceedings:* Annals of the Third European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero; Institución del exterior /

Servicio Alemán de Intercambio Académico / Beca

Poster

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The control of nest ventilation: dry air as releaser of building behavior in the leaf-cutting ant *Acromyrmex ambiguus*, 2005

*Evento:* Regional , Third European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , San Petersburgo, Rusia , 2005

*Anales/Proceedings:* Annals of the Third European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero; Institución del exterior /

Servicio Alemán de Intercambio Académico / Beca

Poster

Resumen

ROCES, F.; BOLLAZZI, M.

Plasticity during decision-making: Different rules for fragment-size determination in leaf-cutting ants as a function of foraging time , 2002

*Evento:* Nacional , 95th Yearly Conference of the German Zoological Society , Halle, Alemania , 2002

*Anales/Proceedings:* Zoology , 105

*Editorial:* German Zoological Society , Jena, Alemania

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero; Otra institución nacional /

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Beca

Conferencia

Resumen

BOLLAZZI, M.; ROCES, F.

The control of foraging decisions in leaf-cutting ants: individual vs. collective aspects , 2001

*Evento:* Regional , Second European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects , Berlin, Alemania , 2001

*Anales/Proceedings:* Annals of the Second European Meeting of the International Union for the Study of Social Insects

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Consejo Alemán de Investigaciones / Apoyo financiero

Conferencia

Resumen

BOLLAZZI, M.

Nuevas taxa para los Formicidae Uruguayos (Hymenoptera: Formicidae) , 2000

*Evento:* Nacional , Segundo Encuentro de Jóvenes Biólogos, Elio Garcia-Austt , Montevideo, Uruguay , 2000

*Anales/Proceedings:* Segundo Encuentro de Jóvenes Biólogos, Elio Garcia-Austt , 77 , 77

*Editorial:* PEDECIBA , Montevideo, Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Entomología

*Medio de divulgación:* Papel;

Poster

## Resumen

BOLLAZZI, M.

Notas Mirmecológicas (Hymenoptera: Formicidae) , 1996

*Evento:* Nacional , IV Jornadas de Zoología del Uruguay , Montevideo, Uruguay , 1996

*Anales/Proceedings:* Actas de las IV Jornadas de Zoología del Uruguay , 10 , 10

*Editorial:* Sociedad Zoológica del Uruguay , Montevideo, Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Medio de divulgación:* Papel;

Poster

## Resumen

BENTOS, A.; TAVAREZ, M.; GUERRA, T.; YAMAMOTO, C.; DIETZ, B.; BOLLAZZI, M.

Artropodofauna del Arroyo Lunarejo, Rivera. VI, Hymenoptera , 1996

*Evento:* Nacional , IV Jornadas de Zoología del Uruguay , Montevideo, Uruguay , 1996

*Anales/Proceedings:* Actas de las IV Jornadas de Zoología del Uruguay

*Editorial:* Sociedad Zoológica del Uruguay , Montevideo, Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Medio de divulgación:* Papel;

Poster

## Texto en periódicos

### Periodicos

BOLLAZZI, M.

El combate de hormigas cortadoras , La Granja Nacional , v: , p: 22 , 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Canelones, Uruguay;

## Producción técnica

### Productos

Proyecto , Fármacos y similares

BOLLAZZI, M.

Diseño de un nuevo tipo de cebos conteniendo Sulfloramida en el combate de hormigas cortadoras (Hymenoptera: Formicidae: Attini) , 2002

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* De Sangosse (Francia), a través de Lanafil SA (Uruguay)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Proyecto , Fármacos y similares

BOLLAZZI, M.

Uso de Micorportacebos (MIPI) conteniendo Fluramin® en el combate de hormigas cortadoras (Acromyrmex spp.) en cultivos de siembra directa, Maíz, Girasol y Forrajeras , 2000

*Aplicación:* SI , Control de hormigas cortadoras del género Atta y Acromyrmex en cultivos de siembra directa.

*Institución financiadora:* Milenia SA (Brasil), bajo concesion de Lanafil SA (Uruguay)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

El producto de comercializa bajo el nombre de Fluramin® por Lanafil SA, la cual posee el registro ante el MGAP.

<http://www.lanafil.com/lanafil/agro/insecticidas/insecticidas.htm>. En Latinoamerica es comercializado por Makhteshim Agan (MAGAN).

Proyecto , Fármacos y similares

BOLLAZZI, M.

Utilización del regulador de crecimiento Novaluron (Rimon®) en el control de *Phylocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillaridae) en plantaciones Citricolas. , 2000

*Aplicación:* SI , Control del minador de la hoja de los cítricos *Phylocnistis citrella*.

*Institución financiadora:* Makhteshim Agan (Israel), bajo concesión de Lanafil SA (Uruguay)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

El producto de comercializa bajo el nombre de Rimon®10EC por Lanafil SA, la cual posee el registro ante el MGAP.

<http://www.lanafil.com/lanafil/agro/insecticidas/insecticidas.htm>. En Latinoamerica es comercializado por Makhteshim Agan (MAGAN).

Proyecto , Fármacos y similares

BOLLAZZI, M.

Uso de cebos hormiguicidas conteniendo Sulfloramida Fluramin® en el combate de hormigas cortadoras (*Acromyrmex* spp.) en plantaciones Citricolas y Forestales , 1998

*Aplicación:* SI , Control de hormigas cortadoras del género *Atta* y *Acromyrmex* en el sector agrícola utilizando Sulfloramida como sustituto de clorados y fosforados

*Institución financiadora:* Makhteshim Agan (Israel), a través de Lanafil SA (Uruguay)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de Plagas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

El producto de comercializa en Uruguay bajo el nombre de Fluramin® por Lanafil SA, la cual posee el registro ante el MGAP.

<http://www.lanafil.com/lanafil/agro/insecticidas/insecticidas.htm>. En Latinoamerica es comercializado por Makhteshim Agan (MAGAN).

## Trabajos Técnicos

Asesoramiento

BOLLAZZI, M.

Manejo sistemático de hormigas cortadoras. , 2000

*Institución financiadora:* Paso Alto SA - Lanafil SA

*Palabras clave:* manejo sitemático; forestal; plagas

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

*Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BOLLAZZI, M.

Manejo integrado de hormigas cortadoras en *Eucalyptus* , 2000

*Institución financiadora:* Forestal Cono Sur SA - Lanafil SA

*Palabras clave:* manejo integrado; forestal; plagas

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

*Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BOLLAZZI, M.

Manejo integrado durante la preplantación, replantación y manejo de rebrotes en *Eucalyptus* , 1999

*Institución financiadora:* Eufores SA - Lanafil SA

*Palabras clave:* forestal; plagas; manejo integrado

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

*Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Consultoría

BOLLAZZI, M.

Control de hormigas cortadoras con cebos tóxicos , Situación actual y perspectivas futuras del control de hormigas cortadoras con cebos tóxicos , 2007 , 11 , 4

*Institución financiadora:* Forstal Oriental SA

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo, Uruguay./Uruguay

[http://www.botniauruguay.com.uy/index.php?option=com\\_content&task=view&id=72&Itemid=96](http://www.botniauruguay.com.uy/index.php?option=com_content&task=view&id=72&Itemid=96)

Consultoría

BOLLAZZI, M.

Jornadas de reconocimiento de plagas forestales (Formicidae: Attini) en preplantación y postplantación , 2000

*Institución financiadora:* Colonvade SA - Weyerhaeuser SA

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

*Medio de divulgación:* Otros; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Rivera/Uruguay

Informe o Pericia técnica

BOLLAZZI, M.

Detección de *Costalimaita ferruginea* (Coleoptera: Chrysomelidae) en plantaciones de *Eucalyptus* en Uruguay , Informar al MGAP el arribo de una nueva plaga de *Eucalyptus* al Uruguay , 2013 , 4 , 1

*Institución financiadora:* Destinado a la Dirección General de Servicios Agrícolas del MGAP

*Palabras clave:* plagas forestales

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Informe o Pericia técnica

BOLLAZZI, M.

Detección de *Leptocybe invasa* (Hymenoptera: Eulophidae) en plantaciones de *Eucalyptus* en Uruguay , Informar al MGAP el arribo de una nueva plaga de *Eucalyptus* al Uruguay , 2013 , 4 , 1

*Institución financiadora:* Destinado a la Dirección General de Servicios Agrícolas del MGAP

*Palabras clave:* plagas forestales

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Informe o Pericia técnica

BOLLAZZI, M.

Detección de nuevas especies de *Acromyrmex* (Hymenoptera: Formicidae) en plantaciones de *Eucalyptus* en Uruguay , Informar al MGAP el arribo de nuevas plagas de *Eucalyptus* al Uruguay , 2013 , 6 , 1

*Institución financiadora:* Destinado a la Dirección General de Servicios Agrícolas del MGAP

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, *Acromyrmex*, plagas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

## Otros

Programas en radio o TV

Entrevista

“Científicos Industria Argentina” , 2006

Argentina , Español

*Emisora:* Canal 7; *Fecha de la presentación:* 01/12/2006

*Tema:* Herbivoría y control del clima en insectos,

*Duración:* 10 minutos

Buenos Aires (Argentina)

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

*Información adicional:* 25.800 televidentes

Otra producción técnica

Las hormigas cultivadoras de hongos , 2010

Alemania , Alemán , [www.tiergarten.nuernberg.de](http://www.tiergarten.nuernberg.de)

Exhibición para Zoológico

Alemania , Nuremberg

*Institución Promotora/Financiadora:* Zoologico de la ciudad de Nuremberg

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Información adicional:* Exhibicion de hormigas cortadoras de hojas de la selva centroamericana para el zoológico de la ciudad de Nuremberg (Alemania) para un publico estimado de 75000 personas al mes.

Otra producción técnica

Ants: Nature´s secret power (Ameisen: die heimliche Weltmacht) , 2004

Austria , Alemán , Película Video , <http://www.amf.at/>

Tareas: coordinación y asesor científico durante la filmación en Argentina y Brasil

Alemania, Argentina, Brasil

*Institución Promotora/Financiadora:* Adi Mayer Film (Austria)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Información adicional:* "ANTS: NATURE`S SECRET POWER" fue galardonado con: mejor documental del año para television en en el 28th IWFF (International Wildlife Film Festival) Montana, USA, debido a su merito en: contenido científico, valor educativo, comportamiento animal, macrofotografía. Otros premios obtenidos: Golden Camera International Film and Video Festival, USA. Golden Eagle Award, Washington, USA. Frontiership Award Naturfilmfestival, Japan. Special Jury Award Jackson Hole, USA. Grand Prix HD Festival München, Germany. Ecology Award Bangkok, Thailand. El Film ha sido traducido a varios idiomas. Tareas: coordinación y asesor científico durante la filmación en Argentina y Brasil.

Otra producción técnica

Exhibición El Hormiguero en Parque de las Ciencias (Granada, Espana) , 2003

España , Español , [www.parqueciencias.com](http://www.parqueciencias.com)

Exhibición para Museo Interactivo de Ciencia

España , Granada

*Institución Promotora/Financiadora:* Parque de las Ciencias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Información adicional:* Primer exhibición de su tipo en España. Número estimado de visitantes en el período 2003-2007: 800.000 personas

Otra producción técnica

Exhibición El Hormiguero en Espacio Ciencia (LATU) , 2001

Uruguay , Español , [http://latu21.latu.org.uy/espacio\\_ciencia/es/](http://latu21.latu.org.uy/espacio_ciencia/es/)

Exhibición para Museo Interactivo de Ciencia

Uruguay , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* LATU

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

*Información adicional:* Número estimado de visitantes en el período 2001-2007: 412.000 personas

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2017

*Institución financiadora:* CSIC - Iniciacion a la Investigacion

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* ANII - Becas de Doctorado Nacionales

*Cantidad:* Menos de 5



Evaluación de Proyectos

2016 / 2017

*Institución financiadora:* CSIC - Movilidad e Intercambio Académico

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Proyectos

2015 / 2016

*Institución financiadora:* ANII - Becas de Maestría Nacionales

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* FONCYT\_Argentina\_Agencia Nacional de Promocion Cientifica y Tecnologica

*Cantidad:* Menos de 5

FONCYT\_Argentina\_Agencia Nacional de Promocion Cientifica y Tecnologica

Evaluación de proyecto del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* CSIC - Iniciacion a la Investigación

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC - Iniciacion a la Investigación

Evaluación de Proyectos

2012

*Institución financiadora:* ANII\_Agencia Nacional de Investigación e Innovación

*Cantidad:* Menos de 5

ANII\_Becas de Posdoctorado Nacional Caldeyro Barcia , Uruguay

Evaluación de aspiraciones a Becas de Posdoctorado Nacional Prof. Dr. Caldeyro Barcia

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* IV Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal,

Uruguay

Miembro del Comité Científico

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting. Pathogens, insects, and their associations affecting forestry worldwide.,

Uruguay

Integrante del Comité Científico. Congreso Internacional.

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of Insect Behaviour,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* International Journal for Pest Managment,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of Natural History,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Ecología Austral,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Naturwissenschaften,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Journal of Pest Science,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Agricultural and Forest Entomology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Journal of Applied Entomology,

*Cantidad:* Menos de 5

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291439-0418>

Evaluación de Publicaciones

2012

*Nombre:* Agrociencia,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2016

*Nombre:* Revista Brasileira de Entomologia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Functional Ecology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2014

*Nombre:* Plos ONE,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2014

*Nombre:* Entomologia Experimentalis et Applicata,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Ecological Entomology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Revista Chilena de Historia Natural,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Journal of the Royal Society Interface,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2015

*Nombre:* Animal Behaviour,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Myrmecological News,

*Cantidad:* Menos de 5

<http://myrmecologicalnews.org/cms/>

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2013

*Nombre:* Behavioral Ecology and Sociobiology,

*Cantidad:* Menos de 5

<http://www.springerlink.com/content/100464/>

Evaluación de Publicaciones

2007 / 2008

*Nombre:* Biosystems,

*Cantidad:* Menos de 5

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/506017/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506017/description#description)

Evaluación de Publicaciones

2007 / 2010

*Nombre:* Environmental Entomology,

*Cantidad:* De 5 a 20

<http://www.entsoc.org/Pubs/Periodicals/EE/index.htm>

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2015

*Nombre:* Insectes Sociaux,

*Cantidad:* De 5 a 20

<http://www.springerlink.com/content/101198/>

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2008

*Nombre:* Annals of the Entomological Society of America,

*Cantidad:* Menos de 5

<http://www.entsoc.org/Pubs/Periodicals/Ann/Index.htm>

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2016

*Nombre:* Llamado Docente Gr 3 Contrato,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2015

*Nombre:* Llamado Docente Gr 1 Efectivo,  
*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2014 / 2014

*Nombre:* Llamado Docente Gr 2 Efectivo,  
*Cantidad:* Menos de 5  
Facultad de Agronomía, Universidad de la República.

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2014 / 2014

*Nombre:* Llamado Docente Gr 2 Efectivo,  
*Cantidad:* Menos de 5  
Facultad de Agronomía, Universidad de la República.

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2013 / 2013

*Nombre:* Llamado Docente Gr 2 Efectivo,  
*Cantidad:* Menos de 5  
Universidad de la República, Facultad de Agronomía

Evaluación de Convocatorias Concursables  
2012 / 2012

*Nombre:* Llamado Docente Gr 2 Efectivo,  
*Cantidad:* Menos de 5  
Universidad de la República, Facultad de Agronomía

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Dinámica poblacional de *Gonypterus scutellatus* (Coleoptera: Curculionidae) y *Anaphes nitens* (Hymenoptera: Mymaridae) en el sureste de Uruguay , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Maria Pia Rosales

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Entomología Forestal

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Do Acromyrmex leaf cutting ants learn to associate odours to leaf toughness? , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Bo Leberecht

Julius-Maximilian Universität Würzburg , Alemania , Master in Biologie

*Palabras clave:* Acromyrmex; Foraging; learning

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Alemania/Alemán

## Tesis de maestría

La experiencia y la aptitud para realizar una tarea en la division del trabajo en insectos sociales , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mateo García Olazabal

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* hornigas cortadoras, division del trabajo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Grado

Tesis/Monografía de grado

Efecto del tamaño del cebo y la disposición de aplicación en el control sistemático de homrigas del genero Acromyrmex , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Adrian Grecco

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* Acromyrmex; forestación; control; cebos toxicos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Efectividad de los Boratos Amoniacales en el control de Anobium punctatum , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Guillermo Katzenstein

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* control; forestación; plaga; madera elaborada

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Control de hormigas cortadoras del genero Acromyrmex utilizando cebos tóxicos , 2014

*Nombre del orientado:* Iara Bellucci y Mariana Pintos Toress

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* hornigas cortadoras, manejo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

La aptitud para realizar una tarea: un factor determinante en la division del trabajo en insectos sociales? , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mateo Garcia Olazabal

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Relación entre la dureza del material vegetal cortado y la morfología de las obreras en dos especies de hormigas cortadoras: Acromyrmex heyeri y Acromyrmex lundi , 2010

*Nombre del orientado:* Pablo Montes Goitía.

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

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

Tesis/Monografía de grado

Foraging energetics in grass-cutting ants , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Oliver Berberich.

Universität Würzburg , Alemania , Bachelor in Biologie

*Palabras clave:* Forrajeo; insectos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Alemán

Tesis/Monografía de grado

Forager morphology and foraging efficiency in sympatric grass- and leaf-cutting ants. , 2009

*Nombre del orientado:* Jonas Finck

Universität Würzburg , Alemania , Diplom Biologie

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Alemán

Tesis/Monografía de grado

Welchen Einfluss hat die Temperatur auf das Grabverhalten der Blattschneiderameisen? , 2006

*Nombre del orientado:* Jenja Kronenbitter

Universität Würzburg , Alemania , Diplom Biologie

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Alemán

*Información adicional:* Publicado como parte de: Bollazzi, Kronenbitter and Roces.2008.'Soil temperature, digging behaviour, and the adaptive value of nest depth in the South American leaf-cutting ant genus Acromyrmex". Oecologia

## Otras

Iniciación a la investigación

Evaluación del potencial de la hormiga cortadora Acromyrmex heyeri como palaga de las plantaciones de Eucalyptus , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mateo Garcia Olazabal

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Does the separation of ecological niches selects for specific worker morphologies in sympatric leaf-cutting ants? , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Jonas Kuppler

Universität Würzburg , Alemania

*Palabras clave:* Forrajeo; Evolución

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Alemán

Iniciación a la investigación

Einfluss des CO<sub>2</sub> –Gehaltes der Umgebenden Luft auf das Grabverhalten von Blattschneiderameisen der Arten Acromyrmex lundii und Atta sexdens , 2005

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Armin Hopf

Universität Würzburg , Alemania

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología del Comportamiento

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Alemán

## Tutorías en marcha

### Posgrado

#### Tesis de maestría

Ciclos anuales de actividad en hormigas cortadoras de hojas del género *Acromyrmex* , 2017

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Guillermo Katzenstein

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* ciclos; Forrajeo; hormigas cortadoras

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Dispersión de *Diaphorina citri* en cultivares de *Citrus* , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Virgini Pereria das Neves

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* *Diaphorina citri*; *Citrus*

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección frutícola

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

#### Tesis de doctorado

Modificación de la Composición florística de especies herbáceas de un bosque nativo debido a la presencia de *Atta vollenweideri* , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Julian Alberto Sabattini

Universidad Nal. de Entre Ríos , Argentina , Doctorado en Ingeniería

*Palabras clave:* *Atta vollenweideri*

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Argentina/Español

#### Tesis de maestría

Ergonomía del transporte de cebos tóxicos en hormigas cortadoras de hojas (Hymenoptera: Formicidae) , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andrea Listre

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Entomología Forestal

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Grado

#### Tesis/Monografía de grado

Efecto de la edad de las colonias en la efectividad del transporte del cebo a base de Octaborato de Sodio , 2017

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Valeria Ruiz Garré

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* *Acromyrmex*; control; forestación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Efecto de la edad de las colonias en la eficiencia del transporte de cebos a base de Sulfluramida , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Joaquin Garese

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* Acromyrmex; control; cebo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Orientación de posdoctorado

Regulation of foraging in a major agricultural pest: endogenous and exogenous factors influencing foraging in leaf-cutting ants , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Daniela Römer

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Regulation; Foraging; Acromyrmex

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Protección Forestal

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Guillermo Reherrmann

A. SILVA ; A AISENBERG; BOLLAZZI, M.

Comunicación química intra-sexual en lepidópteros: Pseudaletia adultera como modelo de estudio , 2016

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

Tesis

*Candidato:* Natalia Arbulo

C PICCINI; I TOMASCO; BOLLAZZI, M.

Nosema ceranae en los abejorros nativos Bombus atratus y B. bellicosus , 2015

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Nosema

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

Tesis

*Candidato:* Jose Buenahora

BOLLAZZI, M.; BENTANCOURT C; GALVAN G

Utilización de Amblyseius swirskii Athias-Henriot, un enemigo natural clave para el manejo integrado de plagas en el cultivo de pimiento en invernadero , 2014

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* control biológico, mosca blanca, trips, malla.

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



## Tesis

*Candidato:* Luis Fernando García

BRAZEIRO, A.; BOLLAZZI, M.; SIMÓ, M.

Comportamiento predador en dos arañas del género *Oecobius*, 2012

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

## Tesis

*Candidato:* María Eugenia Lorenzo

BENTANCOURT C; BOLLAZZI, M.; MARTINEZ G

Planta hospedera y potencial biótico de un fitófago: caso de *Trialeurodes vaporariorum* y *Bemisia tabaci* en tomate y pimiento, 2012

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* *Trialeurodes*, *Bemisia*, Tomate, Pimiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

## Tesis

# Sistema Nacional de Investigadores

*Candidato:* Cecilia Bardier

BRAZEIRO, A.; FRANCESCOLO, G.; BOLLAZZI, M.

Historia Natural y Conservación de los anfibios de Cerro Verde (Rocha, Uruguay), 2011

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

## Tesis

*Candidato:* Sinara Maria Moreira

BOLLAZZI, M.

Morfología e Ontogenia dos Ninhos de *Atta laevigata* (Hymenoptera: Formicidae), 2008

Tesis (Ciências Biológicas (Zoologia) [Botucatu]) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil, Portugués

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

## Tesis

*Candidato:* María Eugenia Lorenzo

BOLLAZZI, M.; ARIM, M.

Compatibilidad de *Amblyseus swirskii* y *Orius insidiosus* Say en el control biológico de *Frankliniella occidentalis* sobre morrón, 2015

Tesis (Ingeniería Agronómica) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* Morrón; control biológico

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas

## Tesis

*Candidato:* Mariane Nickle

BOLLAZZI, M.

Dinámica Populacional e Ecología do forrageamento de *Acromyrmex Mayr 1865* (Hymenoptera:Formicidae), 2013

Tesis (Pós-Graduação em Ciências Biológicas) - Universidad Federal de Paraná - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil, Portugués

*Palabras clave:* hormigas cortadoras, ecología, control

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

## Indicadores de producción

Producción bibliográfica	48
Artículos publicados en revistas científicas	14
Completo (Arbitrada)	14

<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	32
Completo (No Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	30
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	1
Periodicos	1
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	17
<i>Productos tecnológicos</i>	4
Sin registro o patente	4
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	8
<i>Otros tipos</i>	5
<i>Evaluaciones</i>	39
Evaluación de Proyectos	7
Evaluación de Eventos	3
Evaluación de Publicaciones	23
Evaluación de Convocatorias Concursables	6
<i>Formación de RRHH</i>	20
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	14
Tesis de maestría	3
Tesis/Monografía de grado	8
Iniciación a la investigación	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	6
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	2

Sistema Nacional de Investigadores