



**SHEENA MARIE SALVARREY  
MENDOZA**

Bióloga



[ssalvarrey@fcien.edu.uy](mailto:ssalvarrey@fcien.edu.uy)  
Iguá 4225 esq Mataajo  
099081419

**SNI**

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas  
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 10/12/2025  
Última actualización: 07/06/2025

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Departamento de Biología- Sección Etología / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Facultad de Ciencias

Dirección: Iguá 4225 esq. Mataajo / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 25258618 / 7-142

Correo electrónico/Sitio Web:[ssalvarrey@fcien.edu.uy](mailto:ssalvarrey@fcien.edu.uy) <http://www.fcien.edu.uy/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Ciencias Agrarias (2014 - 2019)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Utilización de abejorros nativos como polinizadores de trébol rojo (*Trifolium pratense*) y tomate (*Solanum lycopersicum*) abejorros nativos y utilización de colonias para la polinización de cultivos comerciales

Tutor/es: Ciro Invernizzi Castillos

Obtención del título: 2019

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: Cría en cautiverio Abejorros nativos cultivos comerciales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Cría de polinizadores

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Polinización de cultivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Identificación de patógenos presentes en abejorros nativos

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Ciencias Agrarias (2010 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Producción de semillas de trébol rojo (*Trifolium pratense*) empleando los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como principales polinizadores

Tutor/es: Carlos Alberto Rossi Rodríguez

Obtención del título: 2012

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica , Uruguay

Palabras Clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Producción de semillas Capacidad de polinización Trébol rojo (*Trifolium pratense*)

Áreas de conocimiento:

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

plantas / Producción de semillas  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Cría de abejorros nativos para la polinización

## **GRADO**

### **Licenciatura en Ciencias Biológicas (2003 - 2009)**

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Constancia floral y ritmos de actividad en dos especies nativas de abejorros: *Bombus atratus* y *B. bellicosus*.  
Tutor/es: Ciro Invernizzi  
Obtención del título: 2009  
Palabras Clave: Constancia floral, ritmos de actividad, *Bombus*  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

## **EN MARCHA**

## **GRADO**

### **Veterinaria (2007)**

Universidad de la República, Facultad de Veterinaria ,Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

## Formación complementaria

## **CONCLUIDA**

## **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

### **Redes de interacción planta-polinizador (09/2024 - 09/2024)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA , Argentina  
16 horas  
Palabras Clave: polinización polinizadores biodiversidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de polinizadores

### **Polinización (07/2019 - 12/2019)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca / Dirección General de la Granja , Uruguay  
78 horas  
Palabras Clave: polinización abejas cultivos

### **The Art of Science Communication (07/2019 - 07/2019)**

Sector Extranjero/Internacional/Organismos internacionales / Organismos Internacionales / Organización para las Mujeres en Ciencia para el Mundo en Desarrollo / American Society for Biochemistry and Molecular Biology , Uruguay  
8 horas  
Palabras Clave: Comunicación científica divulgación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Comunicación y Medios / Divulgación y comunicación científica

### **Quiero ser científica (07/2019 - 07/2019)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay  
30 horas  
Palabras Clave: comunicación científica mentoría

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Comunicación de Medios y Socio-cultural /  
Comunicación científica y divulgación

**Taller introductorio de R para el análisis de datos en ciencias ambientales (12/2018 - 12/2018)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
30 horas

Palabras Clave: estadística análisis de datos Software R

**Tópicos de biología y sanidad en abejas nativas de Latinoamérica, con orientación a especies bajo explotación productiva (10/2018 - 10/2018)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales- UNMdP /  
Laboratorio de Abejas Sociales , Argentina

18 horas

Palabras Clave: Abejas sociales polinización conservación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Diversidad de abejas sociales

**Estadística aplicada a utilización de software R (08/2018 - 08/2018)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay  
12 horas

Palabras Clave: estadística análisis de datos Software R

**Why we need bees (01/2014 - 01/2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Utrecht University , Holanda  
80 horas

Palabras Clave: Polinización Abejas Apicultura

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Abejas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /  
Conservación y biodiversidad de abejas

**Formas inmaduras de Insectos (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Taxonomía

**Bases para el manejo de plagas en frutales (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

**Biología Reproductiva de Angiospermas (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica /

**Estudio de la demografía de Insectos (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

**Control Biológico y Agricultura Sostenible (01/2011 - 01/2011)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,

Uruguay

**Estadística I (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

**Superfamilias y Familias de Himenóptero (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Taxonomía

**Modelos Sistema Hospedero-Parasitoide (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

**Caracterización de las comunidades Parasitoides (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

**Estrategias Reproductivas de Himenópteros Parasitoides (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**VI Workshop de SOLATINA (2024)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas, Argentina

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: abejas polinizadores polinización biodiversidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Biología y comportamiento de abejorros nativos, *Bombus* sp.

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Identificación de patógenos que afectan abejorros

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

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Cría de abejorros para polinización de cultivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Insectos polinizadores

**XVI Congreso Latinoamericano de Apicultura (2024)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Apicultores, FILAPI, República  
Dominicana

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: abejas polinización biodiversidad abejorros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Biología y comportamiento de abejorros nativos, *Bombus* sp.

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

plantas / Polinización de cultivos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Insectos polinizadores

#### **XV Congreso Latinoamericano de Apicultura (2023)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: FILAPI, Chile  
Alcance geográfico: Internacional  
Palabras Clave: abejas polinizadores biodiversidad apicultura  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Apicultura  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

#### **XV Congreso Latinoamericano de Apicultura (2022)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Federación Internacional Latinoamericana de Apicultura, Perú  
Palabras Clave: abejas apicultura producción  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Polinización  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas /  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Apicultura

#### **V Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (SOLATINA) (2022)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas, Perú  
Palabras Clave: abejas polinización comportamiento taxonomía  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Polinización  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Diversidad  
de abejas

#### **XIV Congreso Latinoamericano de Apicultura (2020)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Federación Internacional Latinoamericana de Apicultura, Chile  
Palabras Clave: Apicultura Abejas congreso  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Apicultura  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Polinización

#### **IV Workshop de la Sociedad Latinoamericana de investigación en Abejas (SOLATINA) (2020)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas, Uruguay  
Palabras Clave: taller abejas investigación latinoamerica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Diversidad de abejas  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Taxonomía de abejas  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Polinización

#### **46th Apimondia International Apicultural Congress (2019)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Federación Internacional de Asociaciones de Apicultura, Canadá  
Palabras Clave: apicultura polinizadores abejas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de  
plantas / Polinización

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /  
Conservación de polinizadores

### **XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura de la FILAPI (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federación Latinoamericana de Apicultura, Uruguay

Palabras Clave: abejas polinización diversidad conservacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /  
Conservación y biodiversidad de abejas

### **I Workshop Latinoamericano Sanidad Apícola (2018)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Centro de Investigación en Abejas Sociales (CIAS) de la Universidad  
Nacional de Mar del Plata, Argentina

Palabras Clave: conservación sanidad apícola abejas sociales apicultura polinización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

### **II Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en abejas (2018)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE),  
Uruguay

Palabras Clave: abejas diversidad conservacion polinización sanidad apícola

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Investigación en abejas

### **EurBee (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Ghent University, Bélgica

Palabras Clave: bees pollination conservation bee health

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Polinización de cultivos

### **I Reunión de Biología del Comportamiento del Cono Sur (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires,  
Argentina

Palabras Clave: comportamiento biología

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Etología

### **Workshop Hacia la formación de una Red Latinoamericana de Investigación en abejas (2016)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: INIA, IIBCE, Facultad de Ciencias, UdelaR, Uruguay

Palabras Clave: Conservación Abejas investigación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Biología de abejas nativas

### **V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Palabras Clave: comportamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Comportamiento Animal

### **VIII Congreso Argentino de Entomología (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Entomología Argentina, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

**3ª Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

**XXXXII Congreso Internacional de Apicultura APIMONDIA (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: APIMONDIA, Argentina

Palabras Clave: Apicultura

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Apicultura

**Jornada de Jóvenes Investigadores- Expo Cierre (2010)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Uruguay

Palabras Clave: cría de abejorros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Cría de abejorros

**1º Congreso Latinoamericano de Ecología Química (2010)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Química

**2ª Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

**Jornada de Jóvenes Investigadores- Salí del Aula (2009)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Cría de abejorros

**Primer congreso Latinoamericano de Etología Aplicada (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Centro Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Uruguay

Palabras Clave: Etología Aplicada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Etología aplicada

**Jornadas de Agricultura Orgánica (2008)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Intendencia Municipal de Montevideo (IMM), Uruguay

Palabras Clave: Abejas nativas polinizadores Agricultura

Áreas de conocimiento:

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

**IX Jornadas de Zoología del Uruguay (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Palabras Clave: Zoología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

## Idiomas

### Español

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

### Inglés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biología y comportamiento de abejorros nativos, *Bombus* sp.

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Identificación de patógenos que afectan abejorros

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Polinización de cultivos

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Cría de abejorros para polinización de cultivos

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Insectos polinizadores

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Efecto de nutrición en desarrollo colonias de abejorros

## Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias / Instituto de Biología- Sección Etología

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (02/2025 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente de Investigación 16 horas semanales

Cargo financiado con fondos de la Sección Etología

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (05/2020 - 01/2025)

Asistente de Investigación 30 horas semanales

Cargo financiado por el proyecto

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2018 - 09/2019)**

Asistente de Investigación 25 horas semanales  
Responsable, junto con Ciro Invernizzi, del proyecto titulado "Utilización de colonias de abejorros criadas artificialmente como polinizadores de trébol rojo (*Trifolium pratense*)" financiado por Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo María Viñas.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (03/2018 - 02/2019)**

Becaria de Finalización de Posgrado 30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (03/2015 - 02/2018)**

G°2 30 horas semanales

**Funcionario/Empleado (05/2015 - 12/2016)**

Asistente de Investigación 25 horas semanales  
Asistente G°2, 25 hs en el proyecto de Vinculación Universidad - Sociedad y Producción 2014 - Modalidad 2 CSIC N° 642. ?Evaluación de la producción de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernáculo utilizando abejorros *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como polinizadores?.  
Responsables: Sheena Salvarrey y Ciro Invernizzi. Integrantes de Equipo: Natalia Arbulo y Estela Santos.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2013 - 12/2014)**

Asistente de Investigación 20 horas semanales  
Asistente Gdo.2, 20 hs en el Proyecto María Viñas, ANII: "Cría artificial de abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* en condiciones de laboratorio? Responsable: Dr. Ciro Invernizzi.  
Integrantes de Equipo: Natalia Arbulo, Estela Santos y Sheena Salvarrey.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (06/2011 - 03/2012)**

Becario 30 horas semanales  
Becaria, G°2, 30 hs. de la Comisión Académica de Posgrado (CAP). Finalización de Maestría en Ciencias Agrarias opción Ciencias Animales del Programa de Unidad de Posgrado y Educación Permanente (UPEP), Facultad de Agronomía. Defensa de tesis de Maestría titulada "Utilización de los abejorros nativos, *Bombus atratus* Franklin y *Bombus bellicosus* Smith para mejorar la producción de semillas del trébol rojo (*Trifolium pratense*)" el día 3 de agosto de 2012.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (05/2009 - 09/2010)**

Ayudante de Investigación 25 horas semanales  
Participación del Proyecto CSIC-SP: "Producción de semillas de trébol rojo empleando los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como principales polinizadores". Responsables Dr. Ciro Invernizzi y Lic. Gloria Daners. Desde el 27 de mayo de 2009 al 28 setiembre 2010.  
Integrantes del Equipo de Investigación: Estela Santos, Natalia Arbulo y Sheena Salvarrey.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Otro (05/2008 - 02/2009)**

G°1 15 horas semanales  
Proyecto de investigación para estudiantes universitarios ?Búsqueda de la técnica más apropiada para iniciar y mantener nidos de dos especies de abejas nativas: *Bombus atratus* y *Bombus*

bellicosus, importantes polinizadoras de cultivos comerciales? Financian los gastos: CSIC-CSE: \$ 20000. Responsable: Estela Santos. Equipo de investigación: Sheena Salvarrey, Natalia Arbulo. Lugar: Facultad de Ciencias.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Honorario

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Biología y comportamiento de abejorros del género *Bombus* (08/2006 - a la fecha )**

Desde hace varios años en la Sección Etología de la Facultad de Ciencias comenzamos a estudiar la biología y el comportamiento de los abejorros nativos, *Bombus atratus* y *B. bellicosus*. En el grupo se llevaron a cabo dos tesis de grado, dos tesis de posgrado y una de doctorado (en progreso) especialmente enfocadas en profundizar en diferentes aspectos de la biología, estado sanitario y comportamiento de estos importantes polinizadores. En la actualidad contamos con cierta solidez y conformamos un grupo de referencia a nivel nacional y regional. Debido a esto, junto con otra integrante del equipo, formamos parte del grupo sudamericano de especialistas en abejorros (BBGroup) de la UICN. Nuestro objetivo final es revalorizar el potencial polinizador y contribuir a la conservación de las diferentes especies de abejorros nativos de América del Sur.

Fundamental

15 horas semanales

Facultad de Ciencias, Sección Etología , Integrante del equipo

Equipo: Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Ciro INVERNIZZI CASTILLO , Natalia ARBULO DELGADO , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: abejorros nativos polinización comportamiento

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento de abejorros nativos

#### **Estudio de diferentes patógenos que afectan a los abejorros *Bombus* sp. (03/2015 - a la fecha )**

Los abejorros suelen ser hospederos de números patógenos entre los que se encuentran ácaros, virus, dípteros, parasitoides, microsporidios, etc. Con el fin de conocer el estado sanitario de las poblaciones de abejorros nativos comenzamos a estudiar cuales son los diferentes patógenos que están asociados y como los afectan.

Fundamental

10 horas semanales

Facultad de Ciencias, Sección Etología , Integrante del equipo

Equipo: Ciro INVERNIZZI CASTILLO , Daniela ARREDONDO PAPIOL , Karina ANTÚNEZ CLAUSTRE , Natalia ARBULO DELGADO , Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: *Bombus* sp. virus Nosema sp. Uruguay ácaros foréticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Patógenos que afectan a los abejorros del genero *Bombus* sp.

#### **Cría en cautiverio de abejorros *Bombus atratus* y *B. bellicosus* (04/2009 - a la fecha )**

Motivados por el potencial polinizador de las especies de abejorros nativos presentes en Uruguay, comenzamos el desarrollo de la técnica de cría en cautiverio. Los resultados obtenidos a partir de reinas fecundadas se asemejan a los reportados para las especies europeas y norteamericanas, las cuales son manejadas exitosamente hace varios años.

Fundamental

15 horas semanales

Facultad de Ciencias, Sección Etología , Coordinador o Responsable

Equipo: Ciro INVERNIZZI CASTILLO , Natalia ARBULO DELGADO , Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: Cría cautiverio abejorros nativos polinización colonias criadas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Cría en cautiverio de abejorros nativos

#### **Polinización de cultivos (03/2008 - a la fecha )**

Polinización de trébol rojo para aumentar la producción de semillas de trébol rojo utilizando

abejorros nativos como principal polinizador a campo.

Aplicada

15 horas semanales

Facultad de Ciencias, Sección Etología , Coordinador o Responsable

Equipo: Ciro INVERNIZZI CASTILLO , Carlos Alberto ROSSI RODRIGUEZ , Natalia ARBULO DELGADO , Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: polinización producción abejorros nativos Uruguay colonias criadas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Producción de semillas

#### **Polinización de cultivos protegido (03/2015 - a la fecha )**

Polinización de cultivos de tomate bajo invernáculo.

Aplicada

5 horas semanales

Facultad de Ciencias, Sección Etología , Coordinador o Responsable

Equipo: Ciro INVERNIZZI CASTILLO , Gustavo GIMÉNEZ FRANQUEZ , Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: invernaculo polinización por zumbido abejorros nativos colonias criadas tomate

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivo protegido

#### **Evaluación ambiental enfocada en el comportamiento de polinizadores (02/2022 - a la fecha )**

Los polinizadores al cumplir un rol ecológico fundamental pueden ser bioindicadores que permitan obtener información sobre el ambiente. En este sentido, mediante proyectos de investigación tenemos el objetivo de profundizar sobre como cambios en el comportamiento de algunos insectos polinizadores pueden estar dando información sobre contaminación, ya sea por manejo en sistemas agrícolas o en ambientes urbanos.

Mixta

30 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Salvarrey, S. , INVERNIZZI C. , ARBULO N.

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

##### **Utilización de abejorros nativos (*Bombus* spp.) y abejas melíferas (*Apis mellifera*) como polinizadores de melón (*Cucumis melo*) y zapallito (*Cucurbita máxima*) bajo invernáculo. (05/2020 - a la fecha)**

Las cucurbitáceas son un grupo botánico que incluye numerosas especies de importancia económica para Uruguay, entre las que se destacan el melón (*Cucumis melo*) y el zapallito de tronco (*Cucurbita maxima*). Ambos presentan rendimientos satisfactorios a campo, no obstante, el mercado valora desproporcionadamente los frutos fuera de estación lo que lleva a producirlos bajo invernáculo. En estas condiciones su rendimiento queda limitado por la dificultad de polinizar las flores de forma eficiente, las cuales tienen gran dependencia a la polinización entomófila (50% melón y 100% en zapallitos). La utilización de abejas melíferas (*Apis mellifera*) aparece como una solución, sin embargo, éstas presentan gran dificultad para orientarse dentro de los invernáculos siendo poco efectivas. Por su parte, los abejorros (*Bombus* spp.) se desempeñan favorablemente en invernáculos. En Uruguay están presentes dos especies nativas, *Bombus atratus* y *B. bellicosus*, ambas se han desempeñado muy bien en la polinización de tomate bajo invernáculo. Además, en Facultad de Ciencias, se ha perfeccionado la técnica de cría consiguiendo colonias. Esta propuesta apunta a evaluar el rol de abejas melíferas y abejorros nativos como polinizadores de cucurbitáceas bajo invernáculo. Para ello se evaluará en cultivos de melón y zapallito, el comportamiento forrajero de ambas especies y se medirán diferentes indicadores de rendimiento obtenidos como producto de su actividad. Los resultados obtenidos permitirán conocer aspectos más profundos de la polinización de estos cultivos. Por otro lado, resultados positivos brindarán una solución a los productores que recurren a esta modalidad de producción mejorando su rentabilidad.

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Sección Etología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ZACCARI F. , Ciro INVERNIZZI CASTILLO (Responsable) , Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA (Responsable)

Palabras clave: polinización abejas cucurbitáceas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivos protegidos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Manejo de polinizadores en cultivos de producción

### **Comportamiento pecoreador de abejorros (*Bombus* sp.) y otros polinizadores en leguminosas forrajeras (12/2022 - a la fecha)**

Proyecto Programa Apoyo a la Investigación Estudiantil. Los abejorros (*Bombus* spp.) son reconocidos mundialmente como excelentes polinizadores de especies vegetales de gran importancia económica en las cuales otros insectos no son tan eficientes. Uruguay cuenta con la presencia de dos especies nativas, *Bombus bellicosus* y *B. pauloensis*, que han sido sujetos de investigaciones enfocadas en su rol como polinizadores mostrando la factibilidad de ser utilizados para mejorar los rendimientos agrícolas. En este sentido, las leguminosas forrajeras como trébol rojo (*Trifolium pratense*) y alfalfa (*Medicago sativa*), entre otras; las cuales son altamente valoradas en el mercado, presentan limitaciones de producción debido a una ineficiente polinización, entre otras causas. Particularmente, en estos cultivos los abejorros han mostrado resultados exitosos como consecuencia de un mejor aprovechamiento de recursos alimenticios dado su eficiente comportamiento de forrajeo, el cual está dado por sus características morfológicas. Sin embargo, más allá de los resultados obtenidos existe la necesidad de seguir profundizando en aspectos comportamentales que permitan optimizar la utilización de los abejorros en cultivos en nuestro país. Por ello, este estudio tiene el objetivo de determinar la velocidad de pecoreo en abejorros nativos *Bombus* spp. (*Bombus pauloensis* y *Bombus bellicosus*) en trébol rojo y alfalfa. El estudio se realizará en cultivos de trébol rojo y alfalfa estando en su periodo de floración durante los meses de abril y mayo. Inicialmente se realizará un relevamiento de los polinizadores que se encuentren en mayor frecuencia, los cuales serán elegidos para cuantificar la velocidad de pecoreo. Una vez elegidas las especies de polinizadores, se realizarán seguimientos registrando el número de flores o inflorescencias visitadas en una unidad de tiempo. Durante cada muestreo se registrará la temperatura y humedad y se determinará la densidad floral; número de flores por superficie, mediante la utilización de un cuadrante de 0,5 x 0,5 m. Complementariamente, se cuantificará con ayuda de microcapilares, el volumen de néctar en 25 flores de cada especie vegetal y se contabilizará los granos de polen que los polinizadores pueden remover. Para esto, se realizará un lavado corporal de los diferentes polinizadores a evaluar, se extraerá el polen (no corbicular), se aislará la muestra mediante centrifugado y se contabilizarán el número de granos con hemocitómetro. Los datos obtenidos serán analizados estadísticamente y se elaborará un informe final. Este estudio pretende brindar información sobre el comportamiento de abejorros y otros insectos, que cumplen un rol fundamental en la reproducción de trébol rojo y alfalfa. Con esto se puede evidenciar la importancia económica de los polinizadores y además, contribuir a futuros planes de conservación.

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Salvarrey, S. (Responsable), Yulai Ramos (Responsable), Alejo Otriz, Luis Barboza, Romina Martínez

### **Efecto de la nutrición en la microbiota y sanidad de abejorros del género *Bombus* (05/2022 - a la fecha)**

Los abejorros del género *Bombus* son excelentes polinizadores que contribuyen en el mantenimiento de las comunidades vegetales, la biodiversidad y la producción agrícola. Uruguay cuenta con la presencia de dos especies nativas, *Bombus atratus* y *B. bellicosus*. Éstas, junto a otros polinizadores, ven amenazadas sus poblaciones por diversas causas entre las que se encuentran el uso de agroquímicos, la falta de recursos alimenticios y una mayor susceptibilidad a patógenos. Estudios recientes han detectado la presencia de diversos grupos de microsporidios, ácaros y virus ARN en poblaciones de abejorros nativos. Los efectos que estos organismos puedan tener sobre sus hospederos pueden ser compensados por un buen estado nutricional y por la microbiota intestinal. Este estudio pretende evaluar el impacto de la nutrición en la composición de la microbiota y la sanidad de ambas especies de abejorros nativos. Para ello, se criarán en el laboratorio de la Facultad de Ciencias colonias de *B. atratus* y *B. bellicosus* bajo dos regímenes alimenticios diferentes, uno basado en polen monofloral y otro en polen de diversas especies

vegetales. De las colonias de abejorros obtenidas se extraerán obreras y reinas en las que se determinarán, mediante técnicas moleculares (secuenciación masiva y PCR en tiempo real), la microbiota y la presencia de los patógenos (especialmente microsporidios). Este estudio será el primero que aborde en especies sudamericanas de *Bombus* el impacto de la nutrición en la composición de la microbiota y la salud de los insectos.

30 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Salvarrey, S. (Responsable), ANTUNEZ, K., CASTELLI, L., INVERNIZZI C.

Palabras clave: microbiota nutrición desarrollo patógenos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biología de abejorros nativos

#### **Evaluación ambiental de la cuenca del río San Salvador (02/2022 - a la fecha)**

Mediante un enfoque multidisciplinario se busca evaluar la presencia de diversos pesticidas en el ambiente de la cuenca del río San Salvador.

30 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

FAO, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Salvarrey, S., TEIXEIRA DE MELLO, F. (Responsable), INVERNIZZI C., NIELL, S., HEINZEN, H

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos /

#### **Evaluación de la atracción de los insectos hacia distintas luminarias en la zona urbana de Montevideo (12/2022 - a la fecha)**

Proyecto a realizar con el apoyo de la Intendencia de Montevideo, dirigido a evaluar el impacto ambiental de las luminarias urbanas, especialmente, en su efecto sobre polinizadores.

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Departamento de Planificación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Salvarrey, S. (Responsable), Pati González (Responsable)

Palabras clave: abejas polinizadores contaminación comportamiento

#### **Utilización de colonias de abejorros criadas artificialmente como polinizadores de trébol rojo (*Trifolium pratense*). (05/2018 - 09/2019)**

El trébol rojo (*Trifolium pratense*) es la leguminosa forrajera más utilizada en Uruguay. La producción de semillas en el país no alcanza para atender la demanda interna por lo que debe importarse cada año cantidades significativas. Una de las principales causas que explican este déficit es la dificultad de polinización del cultivo que hace que los rendimientos de semillas obtenidos estén por debajo del potencial de la especie. El trébol rojo consta de una inflorescencia con flores de corola profunda que dificulta el acceso al néctar a la mayoría de los insectos polinizadores. En diferentes países los abejorros del género *Bombus* han mostrado ser excelentes polinizadores de la leguminosa. La presencia en Uruguay de dos especies nativas de abejorros, *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* ofrece la posibilidad de utilizarlos como polinizadores del trébol rojo. Ambas especies poseen probóscides largas que le permiten explotar el trébol rojo adecuadamente, haciendo que lo utilicen preferentemente frente a otras especies botánicas. Una limitante que tiene

el uso de abejorros nativos en la polinización de trébol rojo es que el pico de población de estos insectos se da en marzo-abril cuando el momento propicio para polinizar el cultivo es en diciembre. Para superar este problema se propone utilizar colonias de abejorros *B. atratus* obtenidas mediante cría artificial, lo cual permite desestacionalizar el ciclo natural de la especie. En una experiencia previa de polinización de trébol rojo en su segunda floración a fines de verano con abejorros se obtuvo un porcentaje de cuajado de 68,9%, muy superior al que obtienen los productores en Uruguay. Este antecedente promisorio abre la posibilidad de superar los problemas de polinización del trébol rojo utilizando una especie de polinizador nativo implementando así una biotecnología novedosa para el país y la región.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias , Insituto de Biología- Sección Etología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ROSSI, C. , Natalia ARBULO DELGADO , Estela Ivón SANTOS MARTINEZ , Ciro

INVERNIZZI CASTILLO (Responsable) , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA (Responsable)

Palabras clave: polinización trébol rojo producción semillas abejorros nativos colonias criadas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Producción de semillas de trébol rojo utilizando abejorros como polinizadores

#### **Evaluación de la producción de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernáculo utilizando abejorros *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como polinizadores (05/2015 - 12/2016 )**

En Uruguay la producción de tomate (*Lycopersicon esculentum* Miller) bajo invernáculo presenta problemas de polinización que limitan su rendimiento. El uso de abejorros (*Bombus* spp.) como polinizadores pueden contribuir a superar este problema ya que realizan polinización por zumbido?, comportamiento que los hace excelentes polinizadores de las solanáceas y particularmente del tomate. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de los abejorros nativos *Bombus atratus* en las características del tomate americano (variedad ELPIDA). Se realizó una experiencia en el departamento de Canelones donde se cotejaron los frutos de flores polinizadas por abejorros y flores no visitadas por los insectos, y dos experiencias en Salto iguales a la de Canelones pero incluyendo flores tratadas con hormonas. En los tres invernáculos la visita de los abejorros a las flores incrementó el porcentaje de cuajado entre un 13 y 47% en relación al obtenido en flores no visitadas por los insectos. La acción polinizadora de los abejorros también mejoró significativamente el peso, tamaño y número de semillas respecto a los frutos obtenidos de flores sin acceso a polinizadores, aunque esta mejora solo se registró en la experiencia en Canelones y en una de las de Salto. En una de las experiencias de Salto las flores polinizadas por abejorros dieron lugar a tomates de mayor peso, tamaño y número de semillas que los provenientes de plantas tratadas con hormona. Este estudio es el primero en Uruguay que muestra los beneficios de utilizar abejorros nativos para mejorar la producción en tomates en invernáculos.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias , Instituto Biología- Sección Etología

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Salvarrey, S. (Responsable) , INVERNIZZI C. (Responsable) , SANTOS E. , ARBULO N.

Palabras clave: polinización abejorros nativos cultivos protegidos tomate

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de tomate bajo invernáculo

#### **Cría artificial de abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* en condiciones de laboratorio (04/2013 - 12/2014 )**

Los abejorros (*Bombus*) son abejas eusociales con un ciclo anual cuya utilización como agentes polinizadores de cultivos se ha incrementado en la agricultura moderna. La cría comercial de

abejorros comienza a fines de los 80 dirigida principalmente a la polinización tomate en invernadero. A pesar que la técnica general es de dominio público, los detalles que la hacen eficiente y permiten la cría continua a lo largo del año son poco conocidos. En Uruguay, durante los años 2009 y 2010 en la Facultad de Ciencias se realizaron experiencias de cría a pequeña escala de los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* con resultados muy satisfactorios. El objetivo del este proyecto fue establecer una cría de abejorros en laboratorio a mayor escala, buscando mejorar la técnica y lograr cumplir con todo el ciclo de vida de estos insectos, incluyendo apareamiento e hibernación de las reinas. La cría se iniciará con reinas fecundadas colectadas a campo en primavera cuando emergen de su hibernación pero posteriormente se pretende que el proceso sea auto-suficiente. Durante todo el proceso se probarán distintas formas de estimulación de la puesta, de alimentación y de confinamiento, buscando optimizar la técnica. Se intento también independizar el proceso del ciclo natural de los abejorros, tratando de obtener colonias durante todo el año. El logro de éstos objetivos significarán un avance importante ya que se los abejorros podrían ser utilizados en cultivos que se verían muy beneficiados por su capacidad polinizadora, pero cuya floración en Uruguay ocurre mucho antes que las colonias se desarrollen naturalmente.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias , Insituto de Biología- Sección Etología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Estela Ivòn SANTOS MARTINEZ , Natalia ARBULO DELGADO , Ciro INVERNIZZI

CASTILLO (Responsable) , Sheena Marie SALVARREY MENDOZA

Palabras clave: cría en cautiverio polinizadores abejorros

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Cría en cautiverio de abejorros nativos como potenciales polinizadores de cultivos

### **Producción de semillas de trébol rojo empleando los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como principales polinizadores". (05/2009 - 09/2010 )**

En Uruguay la producción histórica de semillas de trébol rojo (*Trifolium pratense*) está por debajo de su potencial biológico. Una de las limitaciones puede deberse a la dificultad de polinización. El objetivo de este proyecto fue evaluar la producción de semillas de trébol rojo bajo condiciones de campo utilizando los abejorros nativos, *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* como polinizadores principales. Los buenos resultados de producción de semillas de trébol rojo empleando abejorros como polinizadores, abren la posibilidad de incrementar la producción de semillas de esta leguminosa forrajera aplicando una propuesta biotecnológica innovadora, mostrando la factibilidad de su implementación en Uruguay.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias , Sección Etología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ciro INVERNIZZI CASTILLO (Responsable) , Natalia ARBULO DELGADO , Estela Ivòn

SANTOS MARTINEZ , Gloria DANERS CHAO (Responsable) , Sheena Marie SALVARREY

MENDOZA

Palabras clave: abejorros polinizadores trebol rojo producción de semillas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Producción de semillas de trébol rojo utilizando abejorros como polinizadores

### **DOCENCIA**

#### **Ciencias Biológicas (03/2020 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Principios de Biología Animal, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Etología aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento y biología de polinizadores del género *Bombus* spp

#### **4 años completos de la Licenciatura en Ciencias Biológicas (04/2023 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Biología General, 2 horas, Teórico-Práctico

#### **Facultad de Ciencias- UdelaR (04/2017 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Biología del comportamiento, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / comportamiento

#### **Facultad de Agronomía (10/2019 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Apicultura, 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Apicultura

#### **Entomología general (06/2017 - a la fecha)**

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Introducción a la Biología- Seminario 2, 6 horas, Teórico-Práctico

Principios de Biología Animal, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

### **EXTENSIÓN**

#### **Curso Abejas, Científicos en el Aula (03/2023 - a la fecha )**

Plan ceibal 5 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

#### **Científicos al Aula (04/2023 - a la fecha )**

CODICEN, Plan Ceibal

2 horas

#### **Talleres didácticos sobre importancia y biología de abejas nativas (08/2020 - a la fecha )**

Escuela 141 2 horas

#### **Enlazando Biodiversidad y Cultura a través de la Ciencia (11/2020 - 11/2020 )**

Facultad de Ciencias, Actividades en el medio, Escuela Malvín N317

4 horas

#### **Latitud Ciencias (09/2015 - 09/2016 )**

Facultad de Ciencias, Extensión

6 horas

Areas de conocimiento:

## PASANTÍAS

### **Pasantía en el Centro de Investigaciones de Abejas Sociales (10/2015 - 10/2015)**

Universidad de Mar del Plata 60 horas semanales

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

Área Biología (PEDECIBA)

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Colaborador (11/2022 - a la fecha)**

Grado 3 5 horas semanales

### **SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY**

INIA/ INIA Las Brujas

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Otro (06/2018 - 09/2021)**

Asesor de Investigación 10 horas semanales

Participante/Asesor, en el marco de un convenio INIA- Facultad de Ciencias para llevar a cabo el Proyecto de Producción de cultivos protegidos siendo responsable específicamente del componente: Utilización de abejorros nativos como principal polinizador de tomates en cultivo protegido.

#### ACTIVIDADES

##### **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

##### **Participación como asesor en proyecto de Producción de cultivos protegidos componente, Polinización de tomate (06/2018 - 12/2021 )**

INIA, Las Brujas

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Utilización de abejorros nativos como polinizadores de tomate bajo invernáculo.

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de tomate bajo invernáculo

##### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 5 horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

En el año 2006, iniciamos una línea investigación en la Sección Etología de la Facultad de Ciencias enfocada en el comportamiento, ecología y biología de dos especies de abejorros nativos, *Bombus atratus* y *B. bellicosus*. Estudios iniciales, se centraron en conocer diferentes características del comportamiento pecoreador de los abejorros los que los señalaban como eficientes polinizadores, superando en algunos casos a la mundialmente utilizada *Apis mellifera*. En este marco, se comenzaron estudios para evaluar el potencial polinizador de ambas especies de abejorros en cultivos de interés comercial que presentan dificultades de polinización en nuestro país y/o que se

beneficiarían de la actividad de estos insectos. Durante mi formación académica, se profundizó sobre aspectos relacionados a la capacidad polinizadora de los abejorros en diversos cultivos comerciales como por ejemplo, el trébol rojo (*Trifolium pratense* L.), encontrando que al utilizar abejorros como polinizadores el rendimiento de semillas aumenta considerablemente. Otros cultivos estudiados han sido el tomate (*Solanum lycopersicum*) y cucurbitáceas como melón y zapallito de tronco (*Cucumis melo* y *Cucurbita maxima*, respectivamente) en el cual se ha evaluado el rol de los abejorros en la producción de dichas hortalizas bajo invernáculo, reportando mejoras sustanciales en la cantidad y calidad de fruto obtenido mediante la polinización con este insecto. En todos los casos, se ha logrado obtener diversa información acerca del comportamiento de los abejorros, sus colonias, la adaptabilidad a diversos sistemas productivos (a campo o protegido) y el rendimiento de semillas y frutos. Esta información permite la posibilidad de implementar y optimizar la utilización de estos polinizadores en futuros manejos de polinización. Por otro lado, se ha desarrollado con éxito la técnica de cría en cautiverio de colonias de ambas especies de abejorros mostrando la factibilidad de que esta biotecnología esté disponible para utilizar en el momento que los cultivos lo requieran. Al mismo tiempo se evita el riesgo que representa la introducción de especies exóticas y la comercialización de las mismas en nuestro país. La domesticación de abejorros nativos ha permitido un gran avance en investigaciones basándose en preguntas fundamentales sobre la biología de éstos insectos. En este sentido, se ha realizado un relevamiento e identificación de los diferentes grupos de patógenos (ácaros, microsporidios, virus ARN) que se encuentran en las poblaciones de nuestro país y que pueden afectarlas localmente. A esto, se le suma el estudio del efecto de las dietas nutricionales en el desarrollo de la colonia, la microbiota intestinal y la sanidad de los abejorros. En los últimos años Uruguay ha avanzado en la adquisición de información sobre los insectos polinizadores lo que permite evaluar el impacto de la creciente intensificación agrícola sobre su diversidad y las consecuencias derivadas de su disminución. Teniendo en cuenta esto, en la actualidad participó en proyectos de evaluación ambiental tomando a los polinizadores como bioindicadores tanto en ambientes agrícolas como urbanos. Estos avances y estudios en curso son producto del trabajo en conjunto con grupos interdisciplinarios e interinstitucionales, donde se estrecharon lazos con FAO, MGAP, INIA, IIBCE, IMM, entre otros.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Mucho más que miel: Abejas del Uruguay. Divulgación científica para niñas y niños (Completo, 2025)**

Salvarrey, S. , SANTOS E. , Elis Montagne , ARBULO N. , BRANCHICCELA, B. , ANTUNEZ, K.  
Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, v.: 34 1 , p.:1 - 9, 2025

Palabras clave: abejas biodiversidad abejas nativas educación conservacion divulgación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Conservación y divulgación para  
niños

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

Escrito por invitación

ISSN: 02554402

E-ISSN: 23936940

DOI: [10.26462/34.1.21](https://doi.org/10.26462/34.1.21)

[https://szu.org.uy/journal/index.php/Bol\\_SZU/article/view/335/255](https://szu.org.uy/journal/index.php/Bol_SZU/article/view/335/255)



##### **Honeybee colonies in Eucalyptus grandis plantation: When the excess of nectar and pollen limits queen's oviposition (Completo, 2025)**

Salvarrey, S. , Juri, P. , BRANCHICCELA, B. , Nogueira E. , INVERNIZZI C. , Bonora, Emilio  
Journal of Apicultural Research, p.:1 - 7, 2025

Palabras clave: nest organization honey bee behavior queen laying broods cell

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Apicultura

ISSN: 00218839

E-ISSN: 20786913

DOI: <https://doi.org/10.1080/00218839.2025.2483012>

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00218839.2025.2483012>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Current status and economic value of insect-pollinated dependent crops in Latin America (Completo, 2022)** Trabajo relevante

Salvarrey, S. , Basualdo M. , Cavigliasso, P. , de Avila, R.S. , Aldea, P. , Correa-Benítez, A. , Martínez, J. , Ramos, A.K. , Rojas-Bravo, V.

Ecological Economics, v.: 196 p.:1 - 10, 2022

Palabras clave: Pollinator-dependent crops Vulnerability Economic valuation Production Cultivated agricultural area Food security

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09218009

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092180092200057X?dgcid=coauthor>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Situación sanitaria de las abejas melíferas en Uruguay: novedades de la última década (Completo, 2022)**

Salvarrey, S. , INVERNIZZI C. , ANTUNEZ, K. , ARREDONDO, D. , BRANCHICCELA, B. , CASTELLI, L. , Juri, P. , YAMANDÚ MENDOZA, Nogueira E. , SANTOS E.

Veterinaria (Sociedad de Medicina Veterinaria del Uruguay), v.: 58 217 , p.:1 - 17, 2022

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

Escrito por invitación

ISSN: 03764362

E-ISSN: 16884809

DOI: [0.29155/VET.58.217.4](https://doi.org/10.29155/VET.58.217.4)

latindex

**Parasites and RNA viruses in wild and laboratory reared bumble bees *Bombus pauloensis* (Hymenoptera: Apidae) from Uruguay (Completo, 2021)** Trabajo relevante

SHEENA SALVARREY , KARINA ANTÚNEZ , DANIELA ARREDONDO , SANTIAGO PLISCHUK , PABLO REVAINERA , MATÍAS MAGGI , CIRO INVERNIZZI

PLoS ONE, v.: 16 p.:1 - 14, 2021

Palabras clave: bumblebees RNA viruses pollinator

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Identificación patógenos de abejorros

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Detección de virus ARN en abejorros

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Cría de abejorros nativos

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0249842](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249842)

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0249842>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Constancia floral en los abejorros nativos *Bombus pauloensis* y *Bombus bellicosus* (Completo, 2020)**

Salvarrey, S. , ARBULO N. , SANTOS E. , INVERNIZZI C.

Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, v.: 29 2, p.:126 - 131, 2020

Palabras clave: *Bombus* comportamiento polinización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento de abejorros nativos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 02554402

E-ISSN: 23936940

DOI: <https://doi.org/10.26462/29.2.9>

[https://journal.szu.org.uy/index.php/Bol\\_SZU](https://journal.szu.org.uy/index.php/Bol_SZU)

latindex

**Relevamiento de insectos potenciales polinizadores de trébol rojo. Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, (Completo, 2020)**

Salvarrey, S. , SANTOS E. , ARBULO N. , Rossi, C. , INVERNIZZI C.

Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, v.: 29 1, p.:24 - 27, 2020

Palabras clave: polinización Apis mellifera Bombusspp. Xylocopa

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Polinización de trébol rojo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Insectos polinizadores

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 02554402

E-ISSN: 23936940

DOI: <https://doi.org/10.26462/29.1.4>

<https://journal.szu.org.uy>



**Characteristics of the tomato fruit (Solanum lycopersicum) using native bumblebees (Bombus atratus) as pollinators in greenhouse. Agrociencia Uruguay (Completo, 2020)**

Salvarrey, S. , SANTOS E. , ARBULO N. , GIMÉNEZ, G. , INVERNIZZI C.

Agrociencia (Uruguay), v.: 24 1 1, p.:101 - 111, 2020

Palabras clave: pollination Bombus tomato Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivo protegido

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Manejo de polinizadores nativos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

DOI: <https://doi.org/10.31285/AGRO.24.101>

<http://agrocienciauruguay.uy>



**Phoretic mites associated to Bombus pauloensis and Bombus bellicosus (Hymenoptera: Apidae) from Uruguay (Completo, 2019)**

Revainera, P.D. , Salvarrey, S. , SANTOS E. , ARBULO N. , INVERNIZZI C. , PLISCHUK, S. , ABRAHAMOVIC, A. , MAGGI, M.

Journal of Apicultural Research, v.: 58 3 , p.:455 - 462, 2019

Palabras clave: polinizador abejorros forosis ácaros diversidad sudamérica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 00218839

E-ISSN: 20786913

DOI: [DOI: 10.1080/00218839.2018.1521775](https://doi.org/10.1080/00218839.2018.1521775)

<https://www.tandfonline.com/loi/tjar20>



**Utilización de abejorros nativos (Bombus atratus Franklin y Bombus bellicosus Smith) para mejorar la producción de semillas del trébol rojo (Trifolium pratense) (Completo, 2017)**

Salvarrey, S. , N. ARBULO , ROSSI, C. , E. SANTOS , SALVARREY, L. , INVERNIZZI, C.

Agrociencia (Uruguay), v.: 21 1, p.:95 - 104, 2017

Palabras clave: Polinización Uruguay Bombus spp. leguminosa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

WEB OF SCIENCE™  

**Distribución de las especies del género *Bombus* Latreille (Hymenoptera, Apidae) en Uruguay (Completo, 2017)**

E. SANTOS, N. ARBULO, Salvarrey, S., C. INVERNIZZI

Revista de la Sociedad Entomológica Argentina, v.: 76 1, p.:22 - 27, 2017

Palabras clave: *Bombus bellicosus* Conservación *Bombus pauloensis* Taxonomía Abejorros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Taxonomía

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Argentina

E-ISSN: 03735680

<https://biotaxa.org/RSEA>

 

**Pathogens, parasites, and parasitoids associated with bumble bees (*Bombus* spp.) from Uruguay (Completo, 2016) **

PLISCHUK, S., Salvarrey, S., N. ARBULO, E. SANTOS, SKEVINGTON, J.H., KELSO, S., REVAINERA, P., MAGGI, M., C. INVERNIZZI, LANGE, C.

Apidologie, 2016

Palabras clave: Microsporidia Conopidae Nematoda pollinator

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Identificación de patógenos que afectan abejorros

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 12979678

DOI: [10.1007/s13592-016-0474-2](https://doi.org/10.1007/s13592-016-0474-2)

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

**High prevalence and infection levels of *Nosema ceranae* in bumblebees *Bombus atratus* and *B. bellicosus* from Uruguay. (Completo, 2015)**

N. ARBULO, ANTUNEZ K., Salvarrey, S., E. SANTOS, BRANCHICCELA, B., MARTIN-HERNÁNDEZ, R., HIGES M., C. INVERNIZZI

Journal of Invertebrate Pathology, v.: 130 p.:165 - 168, 2015

Palabras clave: Microsporidia Parasites Nosemosis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00222011

E-ISSN: 10960805

DOI: [10.1016/j.jip.2015.07.018](https://doi.org/10.1016/j.jip.2015.07.018)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022201115001433>

WEB OF SCIENCE™ 

**Determination of flower constancy in *Bombus atratus* Franklin and *Bombus bellicosus* Smith (Hymenoptera: Apidae) through palynological analysis of nectar and corbicular pollen loads. (Completo, 2015)**

ROSSI, N., E. SANTOS, Salvarrey, S., N. ARBULO, C. INVERNIZZI

Neotropical Entomology, v.: 44 p.:546 - 552, 2015

Palabras clave: Bumblebees foraging behavior pollination

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1519566X

E-ISSN: 16788052

WEB OF SCIENCE™  

**Cría artificial de abejorros nativos *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* (Hymenoptera, Apidae)**



Centro Universitario Regional del Este / Otra, Uruguay

Comisión Honoraria de Desarrollo Apícola / Apoyo financiero, Uruguay

Este libro constituye un material de divulgación para todo público pero esta especialmente pensado para niños de entre 3 a 8 años. Es por ello, que además de contener información sobre los principales grupos de abejas presentes en Uruguay, tiene actividades didácticas para que los niños refuercen los conocimientos. Por otro lado, es un material ideal para trabajar dentro de las instituciones educativas, apoyando a los y las docentes que quieran profundizar en dicha temática.

**De Paisajes, de Vegetales y de Plantas ( Participación , 2011) Publicado**

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Editor/Compilador: Ma. Inés Vique, Ma. Cristina Másoli y Serrana Rodriguez

Editorial: Monteverde , Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: Abejas nativas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

El capítulo realizado por los autores forma parte de un aporte al libro publicado por docentes de secundaria y esta dirigido a estudiantes de ese nivel. El objetivo del capítulo es mostrar cuales son las líneas de investigación y areas de estudio que actualmente se estan llevando a cabo en Uruguay.

Capítulos:

Investigan y trabajan en el Uruguay

Página inicial 191, Página final 191

**De Paisajes, de Vegetales y de Plantas ( Participación , 2011) Publicado**

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Editor/Compilador: Ma. Inés Vique, Ma. Cristina Másoli y Serrana Rodriguez

Número de volúmenes: 1

Editorial: Monteverde , Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: Abejas nativas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

El capitulo realizado por los autores forma parte de un aporte al libro publicado por docentes de secundaria y esta dirigido a estudiantes de ese nivel. El objetivo del capitulo es mostrar cuales son las lineas de investigación y areas de estudio que actualmente se estan llevando a cabo en Uruguay.

Capítulos:

Investigan y trabajan en el Uruguay

Página inicial 294, Página final 294

**Parque de Ciencias - Manual y guía para docentes y educadores ( Participación , 2010) Publicado**

Salvarrey, S. , C. INVERNIZZI , N. ARBULO , E. SANTOS

Editor/Compilador: Patricia Mai y Gustavo Grinspan

Editorial: Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: Polinización Abejas nativas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Este capítulo consta de un pequeño aporte a un libro que tiene como objetivo acercar al público en general a las actividades realizadas por los diferentes grupos de Facultad de Ciencias. Nuestro grupo (Tribu Bombini), aborda el tema de la diversidad de abejas nativas presentes en Uruguay tratando de enfatizar los beneficios como polinizadores y la importancia de la conservación de estas especies.

Capítulos:

El rol de los polinizadores Parque de Ciencias - Manual y guía para docentes y educadores.

Página inicial 37, Página final 38

## **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

### **Bombicultura y Meliponicultura en Uruguay, Paraguay y Argentina (2024)**

Muller, Fernando , SANTOS E.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XV Congreso Latinoamericano de Apicultura de FILAPI

Ciudad: Santo Domingo, República Dominicana

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Polinización

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura /

Medio de divulgación: Otros

### **Efecto de dosis subletales de pesticidas en la salud de las abejas melíferas (2023)**

Salvarrey, S. , CASTELLI, L. , Balbuena, S. , INVERNIZZI C. , HEINZEN, H. , ANTUNEZ, K. , NIELL, S. , TEIXEIRA DE MELLO, F.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: I Encuentro Nacional de Investigadores en Abejas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Palabras clave: abejas pesticidas conservacion

Medio de divulgación: Otros

### **Polinización de cultivos utilizando a los abejorros del género *Bombus* como polinizadores. (2023)**

Salvarrey, S. , ARBULO N. , SANTOS E. , INVERNIZZI C.

Publicado

Resumen expandido

Descripción: I Encuentro Nacional de Investigadores en Abejas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Palabras clave: abejorros polinización cultivos producción agrícola biodiversidad

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Comportamiento de polinizadores

Medio de divulgación: Otros

### **Melisopalinología como herramienta para evaluar el pecoreo de las abejas melíferas, su dieta y comportamiento polinizador (2023)**

Salvarrey, S. , SANTOS E. , NIELL, S. , YAMANDÚ MENDOZA, Juri, P. , Nogueira E. , Karina Antúnez, ANTUNEZ, K. , DANERS, G.

Publicado

Resumen expandido

Descripción: I Encuentro Nacional de Investigadores en Abejas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Palabras clave: abejas recursos botánicos forrajeo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biología y comportamiento de abejorros nativos, *Bombus* sp.

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Insectos polinizadores  
Medio de divulgación: Otros

#### **Polinizadores en la cuenca del río San Salvador (2023)**

Salvarrey, S. , Suaréz, Eugenia , Ramos, Yulai , ARBULO N. , SANTOS E. , M. Remedios-De Leòn , BENTANCUR-VIGLIONE M.G. , Burla J.P. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: I Encuentro Nacional de Investigadores en Abejas  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2023  
Palabras clave: biodiversidad polinizadores uso de suelo conservación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Insectos polinizadores

#### **Impacto de la exposición a pesticidas en la microbiota intestinal de las abejas melíferas. (2023)**

Salvarrey, S. , CASTELLI, L. , INVERNIZZI C. , TEIXEIRA DE MELLO, F. , NIELL, S. , ANTUNEZ, K.  
Publicado  
Resumen expandido  
Descripción: 3er. Congreso Latinoamericano de Ecología Microbiana, ISME-Lat 2023  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 2023  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Medio de divulgación: Otros  
<https://ismelat2023.unq.edu.ar>

#### **Effects of field realistic doses of pesticides on honey bees. APIMONDIA (2023)**

Salvarrey, S. , CASTELLI, L. , INVERNIZZI C. , HEINZEN, H. , TEIXEIRA DE MELLO, F. , NIELL, S. , ANTUNEZ, K.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: APIMONDIA  
Ciudad: Santiago, Chile  
Año del evento: 2023  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Medio de divulgación: Otros  
<https://www.apimondia.org/congress-2023.html>

#### **Hazardous agricultural pesticides used in Latin America (2023)**

Salvarrey, S. , de GROOT, Grecia , Aldea, Patricia , Aizen, Marcelo , ARBULO N. , ANTUNEZ, K. , Basualdo, Marina , BRANCHICCELA, B. , Correa Benítez, Adriana , Morales, Carolina  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: APIMONDIA  
Ciudad: Santiago, Chile  
Año del evento: 2023  
Medio de divulgación: Otros  
Hazardous agricultural pesticides used in Latin America

#### **Hazardous agricultural pesticides used in Latin America. (2023)**

Salvarrey, S. , de Groot, Grecia , Aldea, Patricia , Aizen, Marcelo , Basualdo, MARIAN  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 48th APIMONDIA  
Ciudad: Santiago, Chile  
Año del evento: 2023

Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Otros  
<https://www.apimondia.org/congress-2023.html>

**Hazardous agricultural pesticides used in Latin America. (2023)**

Salvarrey, S. , de Groot, Grecia , Aldea, Patricia , Aizen, Marcelo , ANTUNEZ, K. , ARBULO N. , Guitiérrez, Eduardo , Juri, P. , BRANCHICCELA, B. , Salazar, Natalie , Melo Silva-Neto, Carlos , Bogo, Gherardo  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 48 th APIMONDIA  
Ciudad: Santiago, Chile  
Año del evento: 2023  
Palabras clave: pesticidas abejas conservación producción agrícola  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /  
Medio de divulgación: Otros  
<https://www.apimondia.org/congress-2023.html>

**Development of bumblebee colonies of *Bombus bellicosus* and *Bombus pauloensis* under two nutritional diets (2023)**

Juan Ignacio Davoine , Ramos, Yulai , INVERNIZZI C. , Salvarrey, S.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 48 th APIMONDIA  
Ciudad: Santiago, Chile  
Año del evento: 2023  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Medio de divulgación: Otros  
<https://www.apimondia.org/congress-2023.html>

**Production of melon (*Cucumis melo*) under a greenhouse using the bumblebee native *Bombus pauloensis* and honeybee as pollinators (2023)**

Salvarrey, S. , Ramos, Yulai , FERNANDA ZACCARI , Barboza, L. , ARRILLAGA, L. , Pascual, O , Romero, D , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 48 th APIMONDIA  
Año del evento: 2023  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivos hortícolas  
Medio de divulgación: Otros  
<https://www.apimondia.org/congress-2023.html>

**Producción de melón bajo invernáculo utilizando abejorro nativo (*Bombus pauloensis*) y abejas melíferas (*Apis mellifera*) (2022)**

Salvarrey, S. , Ramos, Y. , FERNANDA ZACCARI , Barboza, L. , ARRILLAGA, L. , Pascual, O , Romero, D. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XV Congreso Latinoamericano de Apicultura Filapi  
Ciudad: Cusco  
Año del evento: 2022  
Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes, XV Congreso latinoamericano de Apicultura 2022  
Página inicial: 96  
Página final: 96

Publicación arbitrada  
Editorial: Filiación Latinoamericana de Apicultura (FILAPI)  
Ciudad: Cusco  
Palabras clave: polinización abejas melón  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Polinización de cultivos  
<https://filapi.org/congreso2022/>

**Cuantificación del "bloqueo de la cría" polen y néctar en colmenas emplazadas en forestaciones de *Eucalyptus grandis* (2022)**

Salvarrey, S. , Juri, P. , Nogueira, E. , BRANCHICCELA, B. , Bonora, E. , YAMANDÚ MENDOZA, INVERNIZZI C.

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XV Congreso de Apicultura  
Ciudad: Cusco  
Año del evento: 2022  
Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes XV Congreso Latinoamericano de Apicultura 2022  
Página inicial: 88  
Página final: 88  
Publicación arbitrada  
Editorial: Filiación Latinoamericana de Apicultura (FILAPI)  
Ciudad: Cusco  
Palabras clave: suplementación *Eucalyptus* Cría  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Producción Animal y Lechería /  
Medio de divulgación: Internet  
<https://filapi.org/congreso2022/>

**Producción de semillas de trébol rojo (*Trifolium pratense*) utilizando al abejorro nativo *Bombus pauloensis* (= *B. atratus*) como principal polinizador (2020)**

Salvarrey, S. , Santos, E. , Rossi, C. , Silvestre, C. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: XIV Congreso Latinoamericano de Apicultores  
Ciudad: Temuco, Chile  
Año del evento: 2020  
Anales/Proceedings: XIV Congreso Latinoamericano de Apicultores  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Otros  
<http://www4.ufro.cl/apicola2020/>

**Estimación del valor económico de la polinización entomófila en los principales cultivos comerciales de Latinoamérica. (2020)**

Salvarrey, S. , Basualdo M. , Cavigliasso P. , Aldea P. , Avila R. , Martínez J. , Rojas, V.  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: XIV Congreso Latinoamericano de Apicultores  
Ciudad: Temuco, Chile  
Año del evento: 2020  
Anales/Proceedings: XIV Congreso Latinoamericano de Apicultores  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Otros  
<http://www4.ufro.cl/apicola2020/index.php/estructura/>

**?Botanical species visited by bumblebees *Bombus atratus* used for the pollination of red clover (*Trifolium pratense*) (2019)**

Salvarrey, S. , SANTOS E. , ROSSI, C. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen expandido

Evento: Internacional  
Descripción: 46 th Apimondia International Apicultural congress  
Ciudad: Montreal, Canadá  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: bumblebees pollination botanical resources red clover  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Producción de semillas  
Medio de divulgación: Papel  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay  
<https://www.apimondia2019.com/>

**Avances en el estudio de *Bombus atratus* como polinizador de cultivos en Uruguay (2019)**

Salvarrey, S. , ARBULO N. , SANTOS E. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: XII Simposio internacional de recursos genéticos para las Américas y el Caribe  
Ciudad: Rocha, Uruguay  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: polinización abejorros nativos tomate trébol rojo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Polinización de cultivos  
Medio de divulgación: Otros  
<https://sirgeac.org/>

**Characteristics of the tomato fruit (*Lycopersicon esculentum* Miller) using native bumblebees as pollinators in greenhouse? (2019)**

Salvarrey, S. , INVERNIZZI C. , ARBULO N. , SANTOS E. , GIMÉNEZ, G.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: 46th Apimondia International Apicultural Congress  
Ciudad: Montreal  
Año del evento: 2019  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: tomato pollination bumblebees  
Medio de divulgación: Papel  
<https://www.apimondia2019.com/>

**Detection of RNA viruses in bumblebees *Bombus atratus* in Uruguay. (2018)**

Salvarrey, S. , ANTUNEZ, K. , ARREDONDO, D. , INVERNIZZI C.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: EurBee  
Ciudad: Ghent, Bélgica.  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Ciudad: Ghent  
Palabras clave: abejorros virus ARN conservación Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Conservación de abejorros  
Medio de divulgación: Papel  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay  
<http://www.eurbee2018.org/>

**Descripción de la acarofauna presente en abejorros nativos *Bombus atratus*. (2018)**

Salvarrey, S.

Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura FILAPI 2018  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Papel  
<http://apicultura2018.com/>

**Características del fruto de tomate (*Solanum lycopersicum*) utilizando abejorros nativos como polinizadores (2018)**

Salvarrey, S. , INVERNIZZI C. , ARBULO N. , SANTOS E.

Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: XIII Congreso Internacional de Apicultura de la Federación Latinoamericana de Apicultura (FILAPI)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: polinización tomate abejorros  
Medio de divulgación: Otros

**Descripción de la acarofauna presente en abejorros nativos *Bombus atratus* (2017)**

Salvarrey, S. , ORTÍZ, A. , VÁSQUEZ, J. , C. INVERNIZZI

Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes de Congreso Nacional de Biociencias 2017  
Volumen: 1  
Palabras clave: Abejorros Acaros  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Acarofauna  
Medio de divulgación: Papel  
<http://sub.fcien.edu.uy/novedades-congreso/libroderesumenes-congresonacionaldebiociencias2017>

**Acarofauna forética asociada a abejorros (Hymenoptera: Apidae) en Uruguay (2015)**

Salvarrey, S. , REVAINERA, P. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI , PLISCHUK, S. , ABRAHAMOVICH, A. , MAGGI, M.

Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Regional  
Descripción: IX CONGRESO ARGENTINO DE ENTOMOLOGIA  
Ciudad: Misiones, Argentina  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: II Circular  
Página inicial: 2  
Página final: 2  
Palabras clave: Abejorros nativos Acarofauna  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Identificación de acarofauna que afectan abejorros  
Medio de divulgación: Papel  
[www.cae2015.unam.edu.ar](http://www.cae2015.unam.edu.ar)

**Determinación de la constancia floral de *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* a partir del análisis palinológico de las cargas de néctar y polen. (2015)**

Salvarrey, S. , ROSSI, N. , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal  
Pagina inicial: 37  
Pagina final: 37  
Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Velocidad de pecoreo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Comportamiento de abejorros nativos  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.juca.fcien.edu.uy/>

**Velocidad de pecoreo de *Bombus atratus*, *B. bellicosus* y *A. mellifera* en trébol rojo (*Trifolium pratense*) (2015)**

ROSSI, N. , E. SANTOS , Salvarrey, S. , N. ARBULO , C. INVERNIZZI  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal  
Pagina inicial: 37  
Pagina final: 37  
Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Velocidad de pecoreo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Comportamiento de abejorros nativos  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.juca.fcien.edu.uy/>

**Patógenos, parásitos y parasitoides asociados a abejorros (*Bombus* spp.) de Uruguay. (2015)**

PLISCHUK, S. , Salvarrey, S. , REVAINERA, P. , MAGGI, M. , N. ARBULO , E. SANTOS , C. INVERNIZZI , LANGE, C.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Regional  
Descripción: IX CONGRESO ARGENTINO DE ENTOMOLOGIA  
Ciudad: Misiones, Argentina  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: II Circular  
Pagina inicial: 10  
Pagina final: 10  
Palabras clave: Abejorros nativos Patógenos parásitos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Identificación de patógenos que afectan abejorros  
Medio de divulgación: Papel

**Use of native Bumblebees, *Bombus atratus* and *B. bellicosus* to improve seed yield in red clover (*Trifolium pratense*) in Uruguay (2013)**

N. ARBULO , Salvarrey, S. , C. INVERNIZZI , E. SANTOS  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: XXXXIII International Apimondia Congress  
Ciudad: Kiev, Ucrania  
Año del evento: 2013  
Palabras clave: Uruguay red clover seed native bumblebees  
Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Polinización de cultivos  
Medio de divulgación: Papel  
<http://apimondia2013.org.ua/en/>

**Artificial breeding of native bumblebees *Bombus atratus* and *B. Bellicosus* (Hymenoptera, Apidae) in Uruguay (2013)**

Salvarrey, S. , N. ARBULO , E. SANTOS , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXXXIII International Apimondia Congress

Ciudad: Kiev, Ucrania

Año del evento: 2013

Palabras clave: Uruguay native bumblebees artificial breeding

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Comportamiento de abejorros

Medio de divulgación: Papel

<http://apimondia2013.org.ua/en/>

**First study of distribution of species of the genus *Bombus*(Hymenoptera, Apidae) in Uruguay. (2013)**

E. SANTOS , N. ARBULO , Salvarrey, S. , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXXXIII International Apimondia Congress

Ciudad: Kiev, Ucrania

Año del evento: 2013

Palabras clave: Uruguay native bumblebees distribution

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Comportamiento de abejorros

Medio de divulgación: Papel

<http://apimondia2013.org.ua/en/>

***Nosema ceranae* detection in bumblebees *Bombus atratus* and *B. Bellicosus*, from Uruguay (2013)**

N. ARBULO , Salvarrey, S. , E. SANTOS , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXXXIII International Apimondia Congress

Ciudad: Kiev, Ucrania

Año del evento: 2013

Palabras clave: *Nosema ceranae* Uruguay native bumblebees

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Comportamiento de abejorros

Medio de divulgación: Papel

<http://apimondia2013.org.ua/en/>

**Constancia floral y velocidad de pecoreo de *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* (2012)**

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: VIII Congreso Argentino de Entomología

Ciudad: BAriloche, Argentina

Año del evento: 2012

Palabras clave: Constancia floral Abejorros nativos polinizadores Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Comportamiento de abejorros

Medio de divulgación: Papel

**Pollinator capacity of *Bombus atratus* and *Bombus bellicosus* on Red Clover (*Trifolium pratense*) (2011)**

Salvarrey, S. , N. ARBULO , C. INVERNIZZI , E. SANTOS , MENDOZA, Y. , RUIZ, M. , ROSSI, C. , SALVARREY, L. , RODRIGUEZ, V. , ZARZA, R.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Apimondia 42° Edicion

Ciudad: Buenos Aires- Argentina

Año del evento: 2011

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Trébol rojo Capacidad polinizadora

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Etología aplicada

Medio de divulgación: Papel

<http://www.apimondia2011.com/>

Mediante el conocimiento de algunos aspectos del comportamiento y biología de dos especies de abejorros nativos se trata de determinar su potencial polinizador en cultivos de importancia comercial, por ejemplo: trébol rojo. De acuerdo al problema que presenta dicho cultivo en su polinización, se han evaluado diferentes aspectos del pecoreo de estos polinizadores a fin de determinar su performance y su contribución a la producción de semillas.

**Presence of *Nosema ceranae* in *Bombus atratus* and *Bombus bellicosus*, two uruguayan native bumblebees species (2011)**

N. ARBULO , Salvarrey, S. , C. INVERNIZZI , E. SANTOS , ANTUNEZ K. , HIGES M.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Apimondia 42° Edicion

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2011

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* *Nosema ceranae*

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.apimondia2011.com/>

**Estudios dirigidos a utilizar la capacidad polinizadora de los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus* (2010)**

N. ARBULO , Salvarrey, S. , C. INVERNIZZI , E. SANTOS , RODRIGUEZ, V. , RUIZ, M.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Primer Congreso Uruguayo de Zoología

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Primer Congreso Uruguayo de Zoología.

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Polinización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Etología aplicada

Medio de divulgación: Papel

Resumen publicado en el libro del congreso. La exposición se realizó de forma oral por parte de la Lic. Natalia Arbulo en el marco de un simposio de Etología Aplicada que se realizó en el congreso.

**"Búsqueda de la técnica más apropiada para iniciar y mantener nidos de dos especies de abejas nativas: *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus*" (2010)**

Salvarrey, S.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: Salí del aula II

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Cría de nidos en laboratorio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento de abejorros nativos

Medio de divulgación: Papel

<http://www.csic.edu.uy/prensa/renderItem/itemId/26910/refererPageId/445>

Con el grupo de investigación llamado "Tribu Bombini" de la Facultad de Ciencias, en el 2009 comenzamos las primeras experiencias de cría en cautiverio de especies de abejorros nativos. En Salí del Aula, segunda edición compartimos con los demás estudiantes investigadores los primeros resultados obtenidos y expusimos la técnica utilizada. Este trabajo continúa hasta el momento, y ha sido uno de los grandes logros del grupo llegando a obtener colonias que fácilmente pueden ser llevadas al campo para contribuir a la polinización de cultivos.

**Floral constancy of Uruguayan native bumblebees: *Bombus atratus* and *B. bellicosus* (Hymenoptera, Apoidea) (2009)** Trabajo relevante

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXXI Apimondia Internacional Apicultural Congress

Ciudad: Montpellier, Francia

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Apimondia 2009 41st congress. Scientific Programme

Página inicial: 154

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Constancia floral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejorros nativos

Medio de divulgación: Papel

**Búsqueda de la técnica más apropiada para iniciar o mantener nidos de dos especies de abejas nativas: *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* (2009)**

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: Jornada salí del aula

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Palabras clave: *Bombus atratus* *Bombus bellicosus* Inicio de nidos en laboratorio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejorros nativos

Medio de divulgación: Papel

**Constancia Floral en los abejorros nativos: *Bombus atratus* y *B. bellicosus* (2008)**

Salvarrey, S. , E. SANTOS , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Primer Congreso Latinoamericano de Etología Aplicada

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: Programa y libro de resúmenes del Primer Congreso Latinoamericano de Etología Aplicada

Página inicial: 109

ISSN/ISBN: 03030303

Publicación arbitrada

Editorial: Sociedad Zoológica del Uruguay

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: *Bombus* constancia floral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

Medio de divulgación: Papel

### **Polinizadores nativos (2008)**

Salvarrey, S. , N. ARBULO

Publicado

Resumen

Evento: Local

Descripción: Jornada de Agricultura Organica realizada en Parque de Actividades Agropecuarias (PAGRO)-IMM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2008

Palabras clave: Polinización Abejas nativas Conservación de sitios de anidación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Medio de divulgación: Papel

### **Líneas de investigación sobre dos especies de abejas nativas, *Bombus bellicosus* y *Bombus atratus* (2008)**

Salvarrey, S. , ARBULO N. , SANTOS E. , INVERNIZZI C. , Ruíz, M. , Rodriguez, V.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: IX Jornadas de Zoología del Uruguay

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: Actas del IX Jornadas de Zoología del Uruguay

Página inicial: 160

Página final: 160

ISSN/ISBN: 03030303

Publicación arbitrada

Editorial: SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Abejorros polinizadores

Medio de divulgación: Papel

## **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

### **El rol de la apicultura en la polinización en América Latina. (2025)**

APICULTURA SIN FRONTERAS v: 115, 2, 9

Revista

Salvarrey, S. , Basualdo, Marina , Aldea, Patricia , Correa-Benítez, Adriana

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 08/05/2025

[https://www.facebook.com/apiculturasinfronteras?](https://www.facebook.com/apiculturasinfronteras?__cft__[0]=AZXqNOKIsW9cqpPwCUtu4buuO6YiPg6-f801MtY6A)

[\\_cft\\_\\_\[0\]=AZXqNOKIsW9cqpPwCUtu4buuO6YiPg6-f801MtY6A](https://www.facebook.com/apiculturasinfronteras?__cft__[0]=AZXqNOKIsW9cqpPwCUtu4buuO6YiPg6-f801MtY6A)

### **Una reina "plebeya" y el poder del zumbido: el valor oculto de los abejorros en Uruguay (2025)**

El País

Periodicos

Salvarrey, S.

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 31/01/2025

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

<https://www.elpais.com.uy/sostenible/una-reina-plebeya-y-el-poder-del-zumbido-el-valor-oculto-de-los>

### **Las abejas (2023)**

Diario El Pueblo 1, 1

Periodicos

Salvarrey, S.

Palabras clave: abejas diversidad  
Medio de divulgación: Internet  
Fecha de publicación: 03/02/2023  
Lugar de publicación: Salto Uruguay  
<https://diarioelpueblo.com.uy/las-abejas/>

**Ficha zoológica *Bombus atratus* (Franklin 1912) (Hymenoptera: Apidae) (2019)**

Boletín de la sociedad Zoológica del Uruguay v: 44, 34, 36  
Revista  
Salvarrey, S.

ISSN/ISBN:1688-4922

Palabras clave: abejorros

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 30/08/2019

Lugar de publicación: Noticias de la SZU

[https://szu.org.uy/assets/noticias/noticias\\_szu\\_06\\_44.pdf](https://szu.org.uy/assets/noticias/noticias_szu_06_44.pdf)

**Ficha zoológica: *Bombus bellicosus* (Smith, 1879) Hymenoptera; Apoidea (2019)**

NOTICIAS SZU v: 46, 24, 26

Revista

Salvarrey, S.

ISSN/ISBN:1688-4922

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Biología de abejorros

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 14/12/2019

Lugar de publicación: Montevideo

<https://szu.org.uy/noticias-2/>

**Las abejas: insectos claves en el mantenimiento de la biodiversidad. (2011)**

Tomate Verde 61, 62

Revista

Salvarrey, S. , E. SANTOS , C. INVERNIZZI , N. ARBULO

Palabras clave: Abejas nativas Conservación

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

**Evaluación de la atracción de los insectos hacia distintas luminarias en la zona urbana de Montevideo (2022)**

Elaboración de proyecto

Salvarrey, S. , GONZÁLEZ-VAINER, P.

Elaboración del proyecto ejecutado en el periodo de 2022-2025, en el marco de un convenio con la Intendencia de Montevideo, específicamente con la Unidad de Transporte y Alumbrado Público (UTAP). Este estudio fue solicitado como una demanda por parte de UTAP y la información obtenida, sirvió como base para la nueva normativa de la luminaria de la ciudad de Montevideo.

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restringida

Duración: 24 meses

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Efecto de conyaminación luminica en las comunidades de insectos

### **Efecto de la nutrición en la microbiota y sanidad de abejorros del género *Bombus***

**(2021)** Trabajo relevante

Elaboración de proyecto

Salvarrey, S.

Proyecto de investigación presentado en el llamado Fondo Clemente Estable de ANII

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Irrestricada

Duración: 36 meses

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Efecto de la nutrición en microbiota de abejorros nativos

### **Evaluación de la situación ambiental de los polinizadores de la Cuenca del Río San Salvador (2021)**

Estudios de impacto

Salvarrey, S., ARBULO N., INVERNIZZI C., TEIXEIRA DE MELLO, F.

Este estudio formó parte del proyecto "Evaluación ambiental de la cuenca del río San Salvador"

Responsable: Dr. Franco Teixeira. Financiación: FAO y Ministerio de Ambiente. Participo como investigador responsable del componente Polinizadores.

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricada

Duración: 24 meses

Institución financiadora: Ministerio de Ambiente y FAO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Efecto del uso de suelo sobre la comunidad de polinizadores

### **Utilización de abejorros nativos (*Bombus* spp.) y abejas melíferas (*Apis mellifera*) como polinizadores de melón (*Cucumis melo*) y zapallito (*Cucurbita máxima*) bajo invernáculo. (2019)**

Elaboración de proyecto

Salvarrey, S.

Financiación de proyecto

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricada

Número de páginas: 20

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Palabras clave: polinización abejas abejorros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Producción de semillas

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivo protegido

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivo protegido

Medio de divulgación: Internet

anii.org.uy

### **Utilización de colonias de abejorros *Bombus atratus* criadas artificialmente como polinizadores de trébol rojo (*Trifolium pratense*). (2017)**

Elaboración de proyecto

Salvarrey, S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricada

Número de páginas: 15

Duración: 18 meses

Institución financiadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageId/125>

Este proyecto fue presentado en CSIC- VSUP (Vínculo Universidad y Sector Productivo) y tiene como objetivo implementar la utilización de la especie nativa de abejorros; *Bombus atratus* como principal polinizador de este cultivo. Dicho proyecto pretende acercar esta biotecnología a los productores semilleros del país, resaltando los múltiples beneficios productivos que se pueden alcanzar. El proyecto fue aprobado y financiado por CSIC- VSUP pero se renunció a su ejecución ante la fuente financiadora por tener características similares a otro proyecto también aprobado por ANII.

#### **Evaluación de la productividad de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) bajo invernáculo utilizando los abejorros nativos, *Bombus atratus* y *B. bellicosus* como polinizadores. (2014)**

Elaboración de proyecto

Salvarrey, S. , N. ARBULO , C. INVERNIZZI

Programa Vinculación Universidad Sociedad y Producción- Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Número de páginas: 20

Duración: 24 meses

Institución financiadora: Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

Palabras clave: Abejorros nativos polinización de tomate

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Cría de abejorros para polinización de cultivos

Medio de divulgación: Internet

#### **Cría artificial de abejorros nativos *Bombus atratus* y *Bombus bellicosus* (Hymenoptera, Apidae) (2012)**

Elaboración de proyecto

C. INVERNIZZI , N. ARBULO , Salvarrey, S.

Llamado de Proyectos Fondo María Viñas- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Número de páginas: 49

Duración: 24 meses

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Palabras clave: *Bombus* Crianza

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Cría de abejorros

Medio de divulgación: Internet

### **OTRAS PRODUCCIONES**

#### **DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN**

##### **Proceso de elaboración del libro. (2023)**

Salvarrey, S. , Elis Montagne , BRANCHICCELA, B. , ANTUNEZ, K. , ARBULO N. , SANTOS E.

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: [https://www.youtube.com/watch?v=UuvCD\\_eyfYk](https://www.youtube.com/watch?v=UuvCD_eyfYk)

Vídeo del proceso del libro "Mucho más que miel. Abejas del Uruguay

##### ***Bombus pauloensis* en zapallito (2023)**

Salvarrey, S.

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Web: <https://www.youtube.com/watch?v=74xMaq-H4Ow>  
vídeo de apoyo a libro "Mucho más que miel. Abejas del Uruguay" Material creado por Sheena Salvarrey

#### **Abejas con Ciencia Latina- Polinización (2021)**

Salvarrey, S. , Pablo Cavigliasso , Marina Basualdo , Adriana Correa , Jaime Martínez , Valeska Rojas

País: Argentina  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Web: <https://www.youtube.com/watch?v=jpUTpK83ugk&t=50s>  
Video de divulgación de la Sociedad LATinoamericana de Investigación en Abejas

#### **Abejas con Ciencia Latina-Pesticidad (2020)**

Salvarrey, S. , Adriana Correa , Grecia de Groot , Carolina Morales , ARBULO N. , Juri, P. , BRANCHICCELA, B. , Silvia Martinez , ANTUNEZ, K.

País: Argentina  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Vídeo de divulgación de Sociedad Latinoamerica de Investigación en Abejas  
Palabras clave: abejas conservación pesticidas

### **PROGRAMAS EN RADIO O TV**

#### **potencialidad del uso de abejorros para el desarrollo biotecnológico. (2025)**

Salvarrey, S.  
Entrevista  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Web: <https://mediospublicos.uy/abejorros-de-laboratorio-ayudan-a-productores-a-mejorar-rendimiento-y-cali>  
Emisora: Radio Uruguay  
Fecha de la presentación: 24/01/2025  
Tema: Informativo Uruguay  
Duración: 1 minutos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

#### **La Canoa (2023)**

Salvarrey, S.  
Entrevista  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Web: <https://mediospublicos.uy/category/radio/radio-cultura/la-canoa/>  
Emisora: Radio cultura 1290 AM  
Fecha de la presentación: 23/02/2023  
Duración: 1 minutos  
Ciudad: Montevideo  
Palabras clave: abejas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /  
Información adicional: La entrevista se centró en el libro "Mucho más que miel, abejas del Uruguay", libro que soy una de las autoras.

#### **La miel en tu radio (2019)**

Salvarrey, S.  
Entrevista  
País: Argentina  
Idioma: Español

Web: <https://lamielenturadio.wixsite.com/inicio>

Emisora: Radio Ekko 92.5 FM

Fecha de la presentación: 15/06/2019

Tema: Abejorros como polinizadores de cultivos; características y usos.

Duración: 1 minutos

Ciudad: Azul, Buenos Aires

## INFORMES DE INVESTIGACIÓN

### **Evaluación del Impacto en la Transición a Iluminación LED sobre el Cielo Nocturno y la Biodiversidad en Montevideo. (2025)**

Salvarrey, S. , GONZÁLEZ-VAINER, P.

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Evaluación de la atracción de los insectos hacia distintas luminarias en la zona urbana de Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: Intendencia de Montevideo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

### **Efecto de la nutrición en la microbiota y sanidad de abejorros del género Bombus (2025)**

Salvarrey, S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Efecto de la nutrición en la microbiota y sanidad de abejorros del género Bombus

Disponibilidad: Irrestringida

Institución Promotora/Financiadora: ANII

Palabras clave: microbiota abejorros nutrición conservación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biología y comportamiento de abejorros nativos, Bombus sp.

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Identificación de patógenos que afectan abejorros

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Cría de abejorros para polinización de cultivos

Información adicional: Informe de cierre elaborado como responsable científica del proyecto FCE de ANII, Efecto de la nutrición en la microbiota y sanidad de abejorros del género Bombus

### **Actividades realizadas en los muestreos de la cuenca del Río San Salvador. (2023)**

Salvarrey, S. , TEIXEIRA DE MELLO, F. , INVERNIZZI C. , ARBULO N.

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Evaluación ambiental de la cuenca del Río San Salvador.

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: Ministerio de Ambiente-FAO

Palabras clave: uso de suelo biodiversidad polinización

### **Utilización de colonias de abejorros criadas artificialmente como polinizadores de trébol rojo (Trifolium pratense) (2019)**

Salvarrey, S. , INVERNIZZI C.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Utilización de colonias de abejorros criadas artificialmente como polinizadores de trébol rojo (Trifolium pratense)

Número de páginas: 16

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: Brometan

Palabras clave: polinizacion abejorros trébol rojo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Producción de semillas

### **Bumblebee Specialist Group Report 2019, Section Southamerica (2019)**

Salvarrey, S. , Morales, Carolina , Smith Ramirez, Cecilia , Arbetman, Marina , Montalva, José

País: Argentina

Idioma: Inglés

Web: [https://www.bing.com/search?pglt=931&q=BBSG+2019&cvid=d6406982dec4346944ea2b1e0dc4f8a&gs\\_lcrp=EgRIZ](https://www.bing.com/search?pglt=931&q=BBSG+2019&cvid=d6406982dec4346944ea2b1e0dc4f8a&gs_lcrp=EgRIZ)

Nombre del proyecto: BumbleBee Special Group

Disponibilidad: Irrestricada

Palabras clave: bumblebee conservation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Efecto de nutrición en desarrollo colonias de abejorros

Información adicional: Informe para el Bumblebee Special Goup Sección SouthAmerica paginas: 10-13. Editado por Paul Williams (Co-Chair, UK) and Sarina Jepsen (Co-Chair, USA) para la IUCN

(International Union for Conservation Nature).

## **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

### **VI Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (2023)**

Salvarrey, S.

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Chile ,Santiago, Chile

Idioma: Español

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad SEK

Información adicional: Como Secretaria y coordinadora del Grupo de Abejorros de SOLATINA, organizamos el VI Workshop.

### **V Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (2022)**

Salvarrey, S.

Otro

Sub Tipo: Otra

Lugar: Perú ,Cusco, Perú

Idioma: Español

Duración: 1 semanas

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: UNIVERSIDAD DE CUSCO, PERÚ

### **Terceras Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal. (2011)**

Salvarrey, S.

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Montevideo, Uruguay

Idioma: Español

Duración: 1 semanas

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ciencias

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

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

#### **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN MASIVA DE SEXUADOS DE *Bombus atratus* BAJO CONDICIONES SEMICONTROLADAS ( 2008 )**

Colombia  
Universidad Militar Nueva Granada  
Cantidad: Menos de 5  
Evaluación de un proyecto presentado.

## EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

### REVISIONES

#### **Journal of Economic Entomology ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Eunk ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Journal of Insect Conservation ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **Revista Acta Agronómica Colombiana ( 2013 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

## EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### **XV Congreso Latinoamericano de Apicultura ( 2022 / 2024 )**

Revisiones  
Perú

Filiación Latinoamericana de Apicultura

#### **XIV Congreso Latinoamericano de Apicultura ( 2020 )**

Revisiones  
Chile

Filiación Latinoamericana de Apicultura (FILAPI)

#### **XIII Congreso Latinoamericano de Apicultura (FILAPI) ( 2018 )**

Revisiones  
Uruguay  
Arbitrado

SAU, INIA

Como Miembro del Comité Científico fui responsable del tópico, "abejas sociales no-apís", supervisando y evaluando los resúmenes recibidos para la posterior presentación en el congreso.

## JURADO DE TESIS

#### **Maestría Ciencias Biológicas ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Facultad de Ciencias, Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
Integrante de tribunal de tesis de Posgrado de PEDECIBA, para la obtención de título de Maestría en Ciencias Biológicas, de Lic. Silvana Grecco, titulada "Diversidad y distribución geográfica de saltamontes (Orthoptera, Tettigoniidae) del Uruguay?". Orientadores: Dr. Holger Braun y Dra. Patricia González.

#### **Doctor en Ciencias Naturales ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata / Facultad de Ciencias Naturales , Argentina

Nivel de formación: Doctorado

2024. Integrante de tribunal de tesis de doctorado, para la obtención de título de Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Plata, de la Lic. Valentina Stellfeldt, titulada ? Biología de nidificación de las especies de Bombus (Hymenoptera: Apidae) más comunes de la provincia de Tucumán?. Orientadores: Dres. Mariano Lucía y Eduardo Gabriel Virla.

### **Licenciatura en Ciencias Biológicas ( 2023 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

2023. Integrante de tribunal de tesis de grado, para la obtención de título de Licenciada en Ciencias Biológicas, de Bach. Matilde Alarcón, titulada ?Evaluación de suplementos nutricionales para mejorar la salud y productividad de colmenas de abejas melíferas?. Orientadoras: Dra. Karina Antúnez y Dra. Loreley Castelli.

### **Ingeniero Agronomo ( 2022 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad de la Empresa / Universidad de la Empresa -

Facultad de Ciencias Agrarias , Uruguay

Nivel de formación: Grado

2022. Integrante de tribunal de tesis de grado para la obtención de título de Ingeniero Agrónomo en Universidad de la Empresa, de los estudiantes Gissel Cabral y Sebastián Navarro titulada ? Valoración monetaria de los servicios ecosistémicos provistos por insectos polinizadores en frutas y hortalizas comercializadas en la Unidad Agroalimentaria Metropolitana (UAM) en Uruguay?.

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **OTRAS**

#### **Utilización de abejorros nativos (Bombus spp.) y abejas melíferas (Apis mellifera) como polinizadores de melón (Cucumis melo) y zapallito (Cucurbita máxima) bajo invernáculo. (2021 - 2022)**

Iniciación a la investigación

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

Programa: 135 créditos aprobados en la Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Luis Barboza

País: Uruguay

Palabras Clave: Abejas Polinización abejorros cultivos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de cultivos hortícolas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento pecoreador de abejorros

#### **Utilización de abejorros nativos (Bombus spp.) y abejas melíferas (Apis mellifera) como polinizadores de melón (Cucumis melo) y zapallito (Cucurbita máxima) bajo invernáculo. (2021 - 2022)**

Iniciación a la investigación

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

Programa: 135 créditos aprobados en la Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Yulai Ramos

País: Uruguay

Palabras Clave: polinizadores producción abejas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización cultivos hortícolas

#### **Constancia floral en abejorros nativos del género Bombus (2013 - 2013)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sección Etología , Uruguay

Programa: -

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Rossi, Natasha

País: Uruguay

Palabras Clave: Bombus spp. Cría en cautiverio comportamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biología y comportamiento de abejorros nativos, Bombus sp.

La estudiante realizó una pasantía, en el marco de su maestría en la programa de estudio de Universidad de Rennes, Francia. Si bien, su orientador principal fue el Dr. Ciro Invernizzi, durante sus 6 meses de estadía, realicé una asesoría en la que la estudiante aprendió y colaboró en técnica de la cría de los abejorros nativos, Bombus atratus y B. bellicosus, línea de investigación que lidero. Además pudo profundizar en diferentes aspectos del comportamiento y biología de estos insectos polinizadores, la que culminó en una publicación (Rossi et al. 2015).

## TUTORÍAS EN MARCHA

### GRADO

#### **Desarrollo de colonias de abejorros nativos bajo dos dietas nutricionales diferentes. (2022)**

Trabajo relevante

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: 135 créditos aprobados en la Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ignacio Davoine

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: nutrición abejorros nativos cría en cautiverio

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Desarrollo colonias de abejorros nativos

### OTRAS

#### **Utilización de trampas de color para el estudio de insectos: herramienta para Gestión Ambiental (2025)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional del Este / Licenciatura en Gestión Ambiental , Uruguay

Programa: Licenciatura en Biología y LGA

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Eugenia Suárez

País/Idioma: Uruguay,

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Herramientas de gestión ambiental

#### **Polinización e interacciones planta-polinizador de la palma Butiá (Butia odorata) (2022)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Unidad de Posgrado y Educación Permanente , Uruguay

Programa: Comité de Seguimiento de Tesis de Doctorado en Ciencias Agrarias

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Mag. Natalia Arbulo

País/Idioma: Uruguay,

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Biodiversidad de polinizadores

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

### **Beca Workshop de Sociedad Latinoamericana de Investigación en abejas (2022)**

(Internacional)

Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas

Apoyo financiero y reconocimiento para participar el workshop de la Sociedad Latinoamericana de investigación en Abejas como coordinadora de grupo Abejorros.

### **Concurso Grado 2 (2021)**

(Nacional)

Facultad de Ciencias

Aprobación de concurso de méritos y oposición para la obtención de cargo Grado2 en la Sección Entomología de la Facultad de Ciencias, lugar 2. No contratado por falta de fondos.

### **Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (2020)**

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

### **Beca Comisión Académica de Posgrado, Finalización doctorado (2019)**

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado (CAP)

### **Beca ANII doctorado (2015)**

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

### **Beca finalización de posgrado (2012)**

(Nacional)

Comisión Académica de posgrado

### **Reconocimiento por ser la estudiante que realizó la maestría en menor tiempo. (2012)**

(Nacional)

Unidad de Posgrado y Educación Permanente- Facultad de Agronomía

La Unidad de Posgrado y Educación Permanente (UPEP) de la Facultad de Agronomía, me entrego un premio por ser la estudiante de mi generación que realizó la Maestría en Ciencias Agrarias en menor tiempo. La misma, tuvo una duración de dos años y cinco meses (19/03/2010- 03/08/2012).

## **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

### **46th Apimondia International Apicultural Congress (2019)**

Congreso

Asistente

Canadá

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 26

Nombre de la institución promotora: Federación Internacional de Asociaciones de Apicultura

Palabras Clave: apicultura abejas abejorros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura

### **EurBee (2018)**

Congreso

Detection of RNA viruses in bumblebees *Bombus atratus* in Uruguay.

Bélgica

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Ghent University Palabras Clave: Viruses ARN Uruguay

*Bombus* sp.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /

Patogenos que afectan a los abejorros nativos en Uruguay

**FILAPI (2018)**

Congreso

Características de fruto de tomate (*Lycopersicon esculentum*) utilizando abejorros nativos como polinizadores.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Sociedad Apícola del Uruguay Palabras Clave: polinizacion abejorros nativos tomate invernaculo Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Polinización de tomate bajo invernáculo

**FILAPI (2018)**

Congreso

Descripción de la acarofauna presente en abejorros nativos *Bombus atratus*.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Sociedad Apícola del Uruguay Palabras Clave: abejorros nativos acarofauna cría en cautiverio Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Patogenos que afectan a los abejorros nativos en Uruguay

**FILAPI (2018)**

Congreso

Presencia de virus ARN en abejorros *Bombus atratus* en Uruguay.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Sociedad Apícola del Uruguay Palabras Clave: abejorros nativos virus ARN Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Patogenos que afectan a los abejorros nativos en Uruguay

**I Workshop Latinoamericano de Sanidad Apícola (2018)**

Taller

Presencia de virus ARN en abejorros *Bombus atratus* en Uruguay.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Universidad de Mar del Plata Palabras Clave: abejorros Uruguay Virus ARN

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Patogenos que afectan a los abejorros nativos en Uruguay

Trabajo no inédito

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Congreso

Congreso Nacional de Biociencias

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 25

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

**IX Congreso Argentino de Entomología (2015)**

Congreso

Congreso Argentino de Entomología

Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 25  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Entomología Argentina Palabras Clave: Abejorros nativos Patógenos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Identificación de patógenos que afectan abejorros

#### **V Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal (2015)**

Otra  
Jornadas Nacionales  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 25  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Palabras Clave: Constancia floral Abejorros nativos Velocidad de pecoreo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Comportamiento de abejorros nativos

#### **3ª Jornadas Uruguayas de comportamiento Animal (2011)**

Otra  
Jornadas  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 27  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias

#### **Apimondia (2011)**

Congreso  
Internacional  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 45 Palabras Clave: Bombus atratus Bombus bellicosus  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología

#### **Jóvenes Investigadores (CSIC) Salí del Aula II (2010)**

Otra  
Jornada  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Comisión Sectorial Investigación Científica-CSE Palabras Clave: Cría de nidos en laboratorio Abejorros nativos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejorros nativos

#### **1º Congreso Latinoamericano de Ecología Química (2010)**

Congreso  
Internacional  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 32  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Química

#### **Congreso Uruguayo de Zoología (2010)**

Congreso  
Congreso Uruguayo de Zoología  
Uruguay

Tipo de participación: Otros

**Jornada Jovenes Investigadores (CSIC) Salí del Aula I (2009)**

Otra

Jornada

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Comisión Sectorial Investigación Científica-CSE Palabras

Clave: Cría de nidos en laboratorio Abejorros nativos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejorros nativos

**IX Jornadas de Zoología del Uruguay (2008)**

Otra

IX Jornadas de Zoología del Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

**Jornada de Agricultura Orgánica (2008)**

Otra

Jornada de Agricultura Orgánica

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Parque de Actividades Agropecuarias- IMM Palabras Clave:

Polinización Abejas nativas Conservación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Insectos polinizadores

Durante un tiempo se realizó un relevamiento de insectos polinizadores en el Parque de Actividades Agropecuarias. En la jornada realizada, la cuál fue dirigida hacia productores y profesionales, se pretendió informar sobre la diversidad de polinizadores que se encuentran en esa zona del país (Canelones). Por otro lado, se hicieron recomendaciones para fomentar sitios de anidación de dichos insectos tan valiosos tanto porque son especies claves para mantener la biodiversidad como también, por los beneficios económicos que brindan al aumentar la calidad y cantidad de frutos y/o semillas.

**Primer Congreso Latinoamericano de Etología Aplicada (2008)**

Congreso

Primer Congreso Latinoamericano de Etología Aplicada

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: International Society for Applied Ethology Palabras Clave:

Bombus, constancia floral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Abejas nativas

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

**Parte de Tribunal de Comité de Seguimiento (2022)**

Candidato: Natalia Viera

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Salvarrey, S., SANTOS E., Harriet, J.

Unidad de Posgrado y Educación Permanente / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: abejas Suplementación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Producción Animal y Lechería / Apicultura

### Comité de Seguimiento (2022)

Candidato: Natalia Arbulo

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Salvarrey, S. , Cavigliasso, P.

Unidad de Posgrado y Educación Permanente / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: polinizadores conservación palmares

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Polinizadores en palmas de butiá

### Tesis de Grado (2022)

Candidato: Sebastián Navarro y Gisell Cabral

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

Salvarrey, S. , INVERNIZZI C. , ALBIN, A

Agronomía / Sector Educación Superior/Privado / Universidad de la Empresa / Universidad de la Empresa - Facultad de Ciencias Agrarias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: polinizadores polinización valoración económica

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Valoración económica de polinización

## Información adicional

Desde enero de 2012 junto a la MSc. Natalia Arbulo somos las representantes para Uruguay del Bumblebee Specialist

Group (BBSG) de la International Union for the Conservation of Nature (IUCN). (13/07/2017).

Miembro fundadora y secretaria de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas, conformada en noviembre de 2016.

Mentora en el proyecto "Quiero ser científica" llevado a cabo por la Organización de la Mujeres en la Ciencia en Países en Vía de Desarrollo (OSWD). 2019.

Candidato a investigación en el Sistema Nacional de Investigación (ANII), ingreso 2020.

Coordinadora del grupo de trabajo "Abejorros" de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas, 2022.

Investigador perteneciente al Núcleo Interdisciplinario en Estudios en Contaminación Lumínica, 2024.

Investigador participante del Instituto de transiciones sostenibles de sistemas alimentarios, 2025.

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>27</b>
Líneas de investigación	6
Proyectos Investigación Desarrollo	9
Docencia	5
Extensión	5
Servicio Técnico Especializado	1
Pasantía	1
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>68</b>

<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	16
Completo	16
<b>Trabajos en eventos</b>	41
<b>Libros y Capítulos</b>	5
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	4
<b>Textos en periódicos</b>	6
Revistas	4
Periódicos	2
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>22</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	7
<b>Otros tipos</b>	15
<b>EVALUACIONES</b>	<b>12</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	1
<b>Evaluación de eventos</b>	3
<b>Evaluación de publicaciones</b>	4
<b>Jurado de tesis</b>	4
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>6</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	3
Otras tutorías/orientaciones	1
Iniciación a la investigación	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	3
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	2