



# Curriculum Vitae

## María Natalia BESIL ARISMENDI



Actualizado: 10/02/2017

Publicado: 20/02/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Iniciación  
Ingreso al SNI: Iniciación (01/06/2015)

### Datos generales

#### Información de contacto

E-mail: [nbasil@fq.edu.uy](mailto:nbasil@fq.edu.uy)  
Teléfono: +59847227950  
Dirección: Ruta 3 Km 363, Paysandu  
URL: [www.fq.edu.uy](http://www.fq.edu.uy)

#### Institución principal

Departamento de Química del Litoral / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

#### Dirección institucional

Dirección: Centro Universitario Región Litoral Norte / Ruta 3 Km 363 / 60000 / Salto / Paysandu / Uruguay  
Teléfono: (+472) 27950  
E-mail/Web: [nbasil@fq.edu.uy](mailto:nbasil@fq.edu.uy) / [www.fq.edu.uy](http://www.fq.edu.uy)

### Formación

#### Formación concluida

##### Formación académica/Titulación

###### Grado

2006 - 2012	Grado Química Farmacéutica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay Título: Validación de un método multiresiduo de pesticidas en frutas cítricas Tutor/es: Horacio Heinzen Obtención del título: 2012 Palabras clave: Residuos de pesticidas Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas
2006 - 2011	Grado Licenciatura en Química Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay Título: Estudio piloto de la disipación de fungicidas de postcosecha en mandarinas Citrus reticulata Tutor/es: María Verónica Cesio Obtención del título: 2012 Sitio web de la Tesis: - Palabras clave: Pesticidas; Cítricos Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura

/ Citricultura

2006 - 2011

Pregrado

Bachiller en Química

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

Obtención del título: 2012

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2012

Doctorado

Doctorado en Química

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

*Título:* "Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena citrícola"

*Tutor/es:* Horacio Heinzen Gonzalez: Veronica Cesio Cesconi

*Becario de:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

*Palabras clave:* Residuos de pesticidas; Cadena citrícola

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Citricultura

## Formación complementaria

#### Cursos corta duración

12 / 2016 - 12 / 2016

Geoquímica orgánica ambiental: principios y aplicaciones a estudios ambientales

Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* Geoquímica ambiental

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geoquímica y Geofísica / Estudios ambientales

03 / 2016 - 03 / 2016

FAO/IAEA Regional Workshop and Meeting on Emerging Contaminants

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

*Palabras clave:* Contaminantes emergentes

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de contaminantes emergentes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Contaminantes emergentes en aguas

10 / 2015 - 10 / 2015

Resonancia Magnética Nuclear avanzada

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

*Palabras clave:* RMN

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / RMN/extractos cítricos

03 / 2014 - 03 / 2014

Tratamiento de datos calibración multivariada de primer y segundo orden (Quimiometría)

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

03 / 2013 - 07 / 2013

Norma ISO/IEC 17025:2005

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

*Palabras clave:* Calidad en el laboratorio

11 / 2012 - 12 / 2012

Nuevos alcances en el estudio de residuos de plaguicidas en alimentos y ambiente

Universidad Nacional del Litoral , Argentina

*Palabras clave:* Plaguicidas

08 / 2012 - 12 / 2012

Aseguramiento de la Calidad de los Procesos Analíticos II

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

03 / 2012 - 07 / 2012	Metodos Separativos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Técnicas separativas; Cromatografía líquida; Cromatografía gaseosa <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Métodos separativos
03 / 2012 - 07 / 2012	Aseguramiento de la Calidad de los Procesos Analíticos I Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Calidad <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica
03 / 2012 - 07 / 2012	Preparación de muestra para el análisis químico Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
03 / 2012 - 07 / 2012	Data Mining 2012 Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
05 / 2012 - 05 / 2012	Curso referente al Análisis de las Sustancias Químicas relacionados con la Convención sobre las Armas Químicas para las pruebas de competencia de la OPAQ ORGANIZACIÓN PARA LA PROHIBICIÓN DE LAS ARMAS QUÍMICAS , España <i>Palabras clave:</i> Armas químicas "Métodos Modernos de Análisis y Evaluación de Residuos de Pesticidas y Contaminantes en el Ambiente y los Alimentos" Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Pesticidas; Contaminantes
5 / 2011 - 5 / 2011	
07 / 2011 - 07 / 2011	Estrategias para o controle de Pragas: agentes microbianos, proteínas toxicas e extratos vegetais Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Control de plaga <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos
05 / 2011 - 05 / 2011	Actualización en la temática de residuos de pesticidas y drogas de uso veterinario - Herramientas analíticas para mejorar el control de los alimentos. Instituto Nacional de Tecnología Industrial , Argentina <i>Palabras clave:</i> Residuo; Pesticida; Droga; Uso veterinario <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica
10 / 2010 - 10 / 2010	Curso Regional de Postcosecha de Frutas Sociedad Uruguaya de Horticultura , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Postcosecha <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fruticultura
01 / 2010 - 07 / 2010	Agroquímicos II Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas
05 / 2010 - 05 / 2010	Metabolismo secundario vegetal Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Productos naturales <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos naturales
03 / 2009 - 02 / 2010	Retrosíntesis de fármacos I Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de fármacos
08 / 2009 - 12 / 2009	Agroquímicos I Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas
08 / 2009 - 12 / 2009	Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
05 / 2009 - 06 / 2009	Propiedad Intelectual Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

**Otras instancias**

2015	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Fitoquímicos en Agroalimentación y Salud <i>Institución organizadora:</i> Ibercarot&Cornucopia , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímicos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> "Actualización en la temática de residuos de pesticidas y drogas de uso veterinario - Herramientas analíticas para mejorar el control de los alimentos". <i>Institución organizadora:</i> Instituto Nacional de Tecnología Industrial , Argentina <i>Palabras clave:</i> Pesticidas; Drogas de uso veterinario
2008	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> La gran travesía oceánica: un tour por las riquezas existentes en los océanos. <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química - UdelaR , Uruguay
2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Validación <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica
2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> International Citrus Congress <i>Institución organizadora:</i> International Citrus Society , Brasil <i>Palabras clave:</i> citrus <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura
2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 5to Congreso latinoamericano de residuos de pesticidas en alimentos y medio ambiente <i>Institución organizadora:</i> Chile <i>Palabras clave:</i> Residuos de pesticidas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en alimentos y medio ambiente
2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Congreso Argentino de Citricultura <i>Institución organizadora:</i> Argentina <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de pesticidas en aceite de limón
2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 7th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis (RAFA 2015) <i>Institución organizadora:</i> República Checa <i>Palabras clave:</i> Food analysis
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> EURL Workshop <i>Institución organizadora:</i> Laboratorio Europeo de Referencia en análisis de pesticidas en frutas y hortalizas , España
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 1er Congreso Latinoamericano Investigación y Desarrollo Tecnológico en Cítricos <i>Institución organizadora:</i> Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria-Facultad de Agronomía , Uruguay
2012	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 5to Congreso Iberoamericano de Química Analítica <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química , Uruguay
2011	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 3rd Latin American Pesticide Residue Workshop <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Residuos de pesticidas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 48th Florida Pesticide Residue Workshop</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Estados Unidos</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 12 Congreso de la Sociedad Uruguaya de Hortifruticultura</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Hortifruticultura , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Hortifruticultura</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura</p>
2012	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Simposio Argentino de poscosecha de cítricos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura-poscosecha</p>
2010	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Citricultura</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura</p>
2015	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Procedimientos de validación y control de calidad de métodos analíticos para la determinación de residuos de plaguicidas en frutas y vegetales</p> <p><i>Institución organizadora:</i> LAPRW2015 , Chile</p> <p><i>Palabras clave:</i> Validación de metodologías analíticas</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en alimentos</p>
2013	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 3er. Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química-PEDECIBA , Uruguay</p>
2012	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 3er Encuentro de Investigadores del Norte</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Regional Norte , Uruguay</p>
2011	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 2do Encuentro Nacional de ciencias Químicas (ENAQUI)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química-PEDECIBA , Uruguay</p>
2015	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Pasantía de investigación EURL</p> <p><i>Institución organizadora:</i> European Union Reference Laboratory , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Evaluación de efecto matriz y elucidación de coextractivos en cítricos</p>
2015	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Pasantía de investigación IAEA</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Agencia Internacional de Energía Atómica , Austria</p> <p><i>Palabras clave:</i> Boldo; Pesticidas</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación pesticidas en Boldo</p>
2014	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Pasantía de investigación EURL</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad de Almería , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas</p>
2012	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Pasantía de investigación Programa de Investigación y Análisis de Residuos y Contaminantes Químicos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Programa de Cooperación Científico Tecnológico Argentino-Uruguayo MINCYT-MEC 2011 , Argentina</p>

## Construcción institucional

### Idiomas

Español

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

Inglés

Entiende (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Italiano

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

Portugués

Entiende (Regular) / Lee (Bien)

### Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masa

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Contaminantes y compuestos orgánicos traza

### Actuación Profesional

#### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 07/2013

Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Desde: 05/2012

Estudiante de posgrado , (20 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

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

##### Vínculos con la institución

10/2009 - 07/2011, *Vínculo:* Ayudante , Docente Grado 1 Honorario, (20 horas semanales)

06/2009 - 09/2009, *Vínculo:* Ayudante de laboratorio (honorario), Docente Grado 1 Honorario, (20 horas semanales)

08/2011 - 02/2013, *Vínculo:* Ayudante , Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

06/2011 - 05/2012, *Vínculo:* Aspirante a ayudante honorario Cátedra de Far, Docente Grado 1 Interino, (6 horas semanales)

**07/2013 - Actual**, *Vínculo:* **Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)**

10/2012 - 12/2012, *Vínculo:* Ayudante del Departamento de Química Orgánica, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

##### Actividades

03/2015 - Actual

Líneas de Investigación

Metabólica aplicada a la selección y caracterización de cítricos , Integrante del Equipo

02/2012 - Actual

Líneas de Investigación

Estudio de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas en la cadena citrícola , Coordinador o Responsable

06/2009 - Actual

Líneas de Investigación

Optimización de metodologías para la determinación de pesticidas en distintas matrices. , Integrante del Equipo

07/2015 - Actual

Docencia , Grado

Agroquímicos I , Asistente , Química

03/2014 - Actual

Docencia , Grado

Química inorgánica , Organizador/Coordinador , Química

03/2014 - Actual

Docencia , Grado

Fisicoquímica 103 , Responsable , Química

07/2013 - Actual

Docencia , Grado

Fisicoquímica 101 , Responsable , Química

08/2013 - 12/2013

Docencia , Grado

Farmacognosia y Productos Naturales , Asistente , Química Farmacéutica

06/2010 - 12/2012

Docencia , Grado

Farmacognosia y Productos Naturales , Asistente , Química Farmacéutica

07/2015 - 08/2015

Pasantías , Universidad de Almería , Laboratorio Europeo de Referencia en el Análisis de Residuos de Pesticidas

Pasantía de posgrado

07/2015 - 07/2015

Pasantías , International Agency Energy atomic

GC-QqQ Pesticidas en Boldo

05/2014 - 10/2014

Pasantías , Universidad de Almería , Laboratorio Europeo de Referencia en el Análisis de Residuos de Pesticidas

Pasantía de posgrado

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Desarrollo de metabolómica aplicada a la selección temprana de cultivares de cítricos , Integrante del Equipo

04/2013 - 11/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de la residualidad de agroquímicos en la cadena citrícola , Integrante del Equipo

03/2013 - 02/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de la cinética de degradación de residuos químicos aplicados en nuevos tratamientos de procesamiento de fruta cítrica de exportación con destino al Mercado Europeo y de EEUU , Integrante del Equipo

03/2010 - 02/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Desarrollo de metodologías analíticas multiresiduo y polimatricial de pesticidas modernos empleados en la producción de frutas y hortalizas en Uruguay , Integrante del Equipo

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

[Vínculos con la institución](#)

03/2012 - 09/2012, *Vínculo:* Investigador honorario, Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

[Actividades](#)

03/2012 - 09/2012

Líneas de Investigación

Busqueda de tratamientos alternativos para el control de *Penicillium digitatum* en poscosecha de cítricos , Coordinador o Responsable

03/2012 - 09/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Búsqueda de tratamientos efectivos para el control de *Penicillium digitatum* en postcosecha de cítricos a base estrategias de uso de sales en combinación con agroquímicos , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , Eurofarma Uruguay , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/2013 - 07/2013, *Vínculo:* Químico Analista, (45 horas semanales)

## **Universidad de Almería , España**

### [Vínculos con la institución](#)

05/2014 - 10/2014, *Vínculo:* Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

05/2014 - 10/2014

Líneas de Investigación

Creación de base de datos de precisión de masas trabajando con analizadores de tipo time-of-flight (TOF) y cuadrupolo-TOF , Integrante del Equipo

05/2014 - 10/2014

Pasantías

Pasantía de investigación en el marco de los estudios de doctorado

09/2014 - 09/2014

Capacitación/Entrenamientos dictados

Entrenamiento en el uso de metodologías modernas de procesamiento de muestras para análisis de pesticidas

09/2014 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Hidrogeología y Química Analítica , Laboratorio de residuos de pesticidas

ANÁLISIS MULTIRESIDUOS DE PESTICIDAS EN 325 MUESTRAS DE PANAL DE POLEN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA PILOTO SOBRE LAS PÉRDIDAS DE COLONIAS DE ABEJAS 2012-14 , Integrante del Equipo

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

### [Vínculos con la institución](#)

05/2012 - Actual, *Vínculo:* Estudiante de posgrado, (20 horas semanales)

### [Actividades](#)

05/2012 - Actual

Líneas de Investigación

Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena citrícola , Coordinador o Responsable

## **International Atomic Energy Agency , Austria**

### [Vínculos con la institución](#)

07/2015 - 07/2015, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

10/2015 - 10/2015, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

10/2015 - 10/2015

Pasantías , Food and Environmental Protection Laboratory, Joint FAO/IAEA

Validación metodología para el análisis de pesticidas en Boldo.

07/2015 - 07/2015

Pasantías , Food and Environmental Protection Laboratory, Joint FAO/IAEA

Entrenamiento en el uso de cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masa en tándem con analizador triple-cuadrupolo (QqQ)



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

## Vínculos con la institución

07/2010 - 06/2011, *Vínculo:* Becaria Iniciación a la Investigación, (20 horas semanales)

07/2013 - 10/2014, *Vínculo:* Becaria de maestría, (30 horas semanales)

## Actividades

07/2013 - 10/2014

Líneas de Investigación

Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena citrícola , Coordinador o Responsable

07/2010 - 06/2011

Líneas de Investigación

Evaluación del uso de Buenas Prácticas Agrícolas en la cadena de producción citrícola mediante la determinación de residuos de pesticidas. , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Búsqueda de tratamientos alternativos para el control de *Penicillium digitatum* en poscosecha de cítricos

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Ana Ines silva(Integrante); Pedro Pintos(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

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

*Título:* Creación de base de datos de precisión de masas trabajando con analizadores de tipo time-of-flight (TOF) y cuadrupolo-TOF

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Noelia Belmonte(Integrante); Samanta Úcles(Integrante); Milagros Mezcúa(Integrante); Amadeo R. Fernández Alba(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

*Título:* Estudio de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas en la cadena citrícola

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Trabajo de tesis de doctorado en Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

*Título:* Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena citrícola

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Desarrollo y aplicación de metodologías analíticas

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

*Título:* Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena citrícola

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Título:* Evaluación del uso de Buenas Prácticas Agrícolas en la cadena de producción citrícola mediante la determinación de residuos de pesticidas.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Título:* Metabolómica aplicada a la selección y caracterización de cítricos

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Título:* Optimización de metodologías para la determinación de pesticidas en distintas matrices.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de trazas

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Desarrollo de metabolómica aplicada a la selección temprana de cultivares de cítricos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

2012 - 2012

*Título:* Búsqueda de tratamientos efectivos para el control de *Penicillium digitatum* en postcosecha de cítricos a base estrategias de uso de sales en combinación con agroquímicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El presente trabajo tiene como objetivo realizar una evaluación de la efectividad de tratamientos postcosecha en mandarinas y naranjas a base de sales inorgánicas y en combinación con fungicidas (imazalil y pirimetanil) ampliamente empleados en Uruguay, de forma de combatir el hongo *Penicillium digitatum*. Con tal fin, se utilizará diferentes combinaciones de sorbato de potasio y los principios activos (fungicidas) nombrados anteriormente. Al mismo tiempo se realizará un tratamiento individual con ambos fungicidas y otro con la sal de forma de poder comparar la efectividad entre los mismos. A la fruta de cada uno los tratamientos se le realizará la evaluación de los residuos de fungicidas, esperándose que la cantidad presente de estos agrotóxicos luego de los tratamientos se encuentren por debajo de los Límites Máximos de Residuos (LMRs). Con este estudio se podrá para aquellos tratamientos que resulten efectivos garantizar por un lado la seguridad alimentaria de la población y por otro prolongar la vida útil de la fruta, insumo sumamente importante por los productores. Se espera que los resultados obtenidos sean un aporte a la cadena cítrica, teniendo un gran impacto sanitario y económico.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Ana Ines silva(Integrante); Pedro Pintos(Integrante)

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura-poscosecha

2010 - 2012

*Título:* Desarrollo de metodologías analíticas multiresiduo y polimatricial de pesticidas modernos empleados en la producción de frutas y hortalizas en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

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

2014 - 2014

*Título:* ANÁLISIS MULTIRESIDUOS DE PESTICIDAS EN 325 MUESTRAS DE PANAL DE POLEN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA PILOTO SOBRE LAS PÉRDIDAS DE COLONIAS DE ABEJAS 2012-14, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado), 3(Doctorado)

*Financiadores:* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. / Remuneración

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticida en colmenas

2013 - 2015

*Título:* Estudio de la cinética de degradación de residuos químicos aplicados en nuevos tratamientos de procesamiento de fruta cítrica de exportación con destino al Mercado Europeo y de EEUU, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La producción cítrica representa un porcentaje significativo del total de exportaciones hortifrutícolas de Uruguay hacia mercados muy exigentes como la Unión Europea o próximamente los Estados Unidos. Para conservar el acceso a estos mercados, debe cumplir con barreras no arancelarias que éstos fijan, como los límites máximos de residuos de pesticidas (LMRs). Éstos, se apoyan en los avances de la metodología analítica y se basan en buenas prácticas agrícolas y de manufactura, buscando maximizar la seguridad alimentaria de los consumidores y la protección del medio ambiente. Esto obliga a la adopción de tecnologías más precisas en la aplicación de pesticidas y el monitoreo en los distintos puntos cítricos en la cadena productiva. Se plantea evaluar la eficacia y residualidad de nuevos tratamientos empleando pesticidas solos o con aditivos que maximicen su actividad y/o combinados con procesos físicos para disminuir la carga de microorganismos en dos variedades de mandarinas y dos de naranjas, empleando diversas tecnologías de aplicación, intentando optimizar la protección de la fruta con un mínimo de agroquímicos. Para ello se ajustaran procedimientos analíticos específicos que se emplearan para evaluar los resultados de estos estudios, así como la detección de los puntos críticos de la cadena productiva. El producto a obtener al final del proyecto es un manual operativo con opciones y recomendaciones para la protección de la fruta con especial énfasis en la evaluación de los puntos críticos de la cadena productiva, minimizando el empleo de agroquímicos en postcosecha para mantener la competitividad de la producción cítrica uruguaya

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Andrés Pérez(Integrante); Horacio Heinzen(Responsable); Pablo Varela(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

2013 - 2015

**Título:** Estudio de la residualidad de agroquímicos en la cadena cítrica, **Tipo de participación:** Integrante del Equipo, **Descripción:** Los pesticidas modernos están diseñados para que se degraden a compuestos menos peligrosos en periodos relativamente cortos. Cuando hablamos de pesticidas modernos, nos referimos a algunos insecticidas organofosforados y neonicotinoides, fungicidas como la estrobilurinas o los azoles, entre otros de uso común en nuestro país en el manejo a campo de plagas y pestes. Estos pesticidas son por lo general inestables a las condiciones de campo en las que el oxígeno del aire, la radiación solar y la humedad actúan descomponiéndolos. Su degradación sigue teóricamente un decaimiento exponencial con vidas medias (tiempo que lleva reducir la concentración del pesticida a la mitad) que son, por lo general, de días a unos pocos meses, en contraste con los antiguos, prohibidos y en desuso organoclorados cuya vida media es de años a siglos. Si bien para la mayoría de estos pesticidas modernos existen tablas de la evolución de su degradación (disipación) en suelos, aguas y aire, no las hay para su disipación en los distintos alimentos donde pueden ser aplicadas. El panorama se complica aun más si consideramos las condiciones particulares de cultivo de cada país o cada región. Los factores climáticos, se combinan de manera particular para influir en la degradación del pesticida. La composición de la matriz juega también un papel relevante. Los pesticidas lipofílicos se disuelven en la cera cuticular del vegetal. Estos al depositarse sobre los frutos cítricos, que poseen además de cera, una cantidad relativamente elevada de aceite esencial almacenado en vesículas específicas en su superficie, pueden inclusive concentrarse eventualmente en la cascara, quedando al abrigo del oxígeno y la humedad ambiente que no logran degradarlos. Por esta razón, los estudios de residualidad de pesticidas en el producto final son particulares de cada caso y tienen una gran relevancia para determinar la influencia que el manejo de campo tendrá sobre la calidad de la fruta, enfocada desde el punto de vista de la seguridad alimentaria. No siempre los compuestos a los que se degradan los pesticidas son más inocuos. En este caso, la Comunidad Económica Europea, ha definido el residuo de malation como la suma de la concentración de malation mas maloxon ya que si bien este último es degradado en el hígado si se lo ingiere oralmente en muy pequeñas cantidades, puede absorberse a través de la piel al manipular la fruta con las manos, constituyendo un riesgo para la salud del operario y el consumidor. Como se planteo más arriba, no se conocen las curvas de disipación a campo sobre frutas cítricas de muchos de los pesticidas que actualmente se emplean en la citricultura. Esta información es relevante para optimizar el manejo, evitando sobreaplicaciones, la exposición excesiva de los operarios y los consumidores que pudieran poner en riesgo su salud así como evitar problemas en los mercados de destino debido a la aplicación de barreras no arancelarias. En este proyecto se plantea obtener dichas curvas como un insumo que desde el sector académico se le puede brindar a la producción cítrica.

**Tipo:** Investigación

**Alumnos:** 1(Pregrado), 1(Doctorado)

**Equipo:** Andrés Pérez(Integrante); Horacio Heinzen(Integrante); Veronica Cesio(Integrante); Fernando Rivas(Integrante); Pablo Varela(Integrante)

**Financiadores:** INIA Salto Grande / Apoyo financiero

**Palabras clave:** Curvas disipación a campo

## Producción científica/tecnológica

Mi actividad como investigadora comenzó en el año 2009 en la Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales, en forma honoraria. En una primera instancia, llevé a cabo determinaciones analíticas de residuos de insecticidas y herbicidas en matrices como propóleo, yerba, agua, suelos, arroz, arándanos y vinos utilizando técnicas que fueron desarrolladas en conjunto por el grupo de análisis de residuos de pesticidas de la cátedra para tales fines. Posteriormente realicé el ajuste de métodos de extracción incorporando nuevos herbicidas a una metodología previamente desarrollada, para el análisis de muestras de aguas del ecosistema del cultivo del arroz. Estos desarrollos analíticos resultaron en comunicaciones en congresos de alcance mundial (RIO 2009, EPRW 2010, FPRW 2011) y se han preparado manuscritos que fueron publicados en revistas internacionales de primer nivel. Posteriormente, en el marco de una beca de Iniciación a la Investigación, otorgada por la ANII, realicé el ajuste y desarrollo de metodologías de análisis de residuos en algunas matrices derivadas de la producción cítrica. Dichas metodologías fueron la base para realizar un estudio de disipación de fungicidas aplicados en postcosecha de mandarinas *Citrus reticulata* en el marco de mi tesina final para obtener el título de Licenciada en Química. Dada la trayectoria y experiencia de los últimos años, comencé mis estudios de posgrado en la misma línea de trabajo en la que he adquirido entrenamiento y he realizado aportes originales durante el usufructo de la beca de iniciación a la investigación y la realización de dicha tesis. La línea de investigación que elegí para continuar durante mis estudios de posgrado, se centra en el estudio de los residuos de pesticidas remanentes en los frutos cítricos así como en los demás productos de provenientes de la cadena cítrica como consecuencia de su aplicación en instancias de campo y de poscosecha. Dichos residuos, constituyen una amenaza para la salud pública así como para el ambiente. En nuestro país si bien existe una gran preocupación por el tema en la población, no hay una respuesta adecuada desde los sectores académicos y productivos, por lo que la propuesta es profundizar en esta temática, por su relevancia social y académica. Este trabajo se titula 'Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena cítrica' y lo estoy realizando bajo la dirección de los Dres. Horacio Heinzen y Verónica Cesio. Este trabajo fue financiado desde julio de 2013 por una beca de

posgrado de la ANII, hasta Octubre de 2014 debido a mi incorporación al régimen de Dedicación Total de la UdelaR. En Abril de 2014 realicé la defensa oral intermedia y en este momento me encuentro continuando mis estudios de posgrado en carácter de doctorado. En este marco, he realizado en el 2014 (durante 6 meses) una pasantía de investigación en el Laboratorio de Referencia Europeo en el análisis de residuos de pesticidas en frutas y vegetales y una posterior instancia en el mismo laboratorio en el año 2015 (1 mes). Actualmente me encuentro finalizando mis estudios de doctorado.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

##### Completo

BESIL, N; PEREZ-PARADA, A; VERONICA CESIO; VARELA, P; RIVAS, F; HORACIO HEINZEN

Degradation of imazalil, orthophenylphenol and pyrimethanil in Clementine mandarins under conventional postharvest industrial conditions at 4 °C. *Food Chemistry*, v.: 194 1, p.: 1132 - 1137, 2016

Palabras clave: citrus; degradation; postharvest fungicides

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Citricultura  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de pesticidas en cítricos

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 03088146; DOI: 10.1016/j.foodchem.2015.08.111



SCOPUS



##### Completo

PEREZ-PARADA A.; ALONSO, B; RODRÍGUEZ, C; BESIL, N; VERONICA CESIO; DIANA, L; BURGUEÑO, A; BAZZURRO, P; BOJORGE, A; GÉREZ GARCÍA, N; HORACIO HEINZEN

Evaluation of Three Multiresidue Methods for the Determination of Pesticides in Marijuana (*Cannabis sativa* L.) with Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. *Chromatographia*, v.: 1, p.: 1 - 15, 2016

Palabras clave: Cannabis; Residuos de pesticidas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Pesticidas en Cannabis

ISSN: 00095893; DOI: 10.1007/s10337-016-3029-9



SCOPUS



##### Completo

BELMONTE, N; ÚCLES, S; BESIL, N; MEZCÚA, M; R. FERNÁNDEZ ALBA, A

Analysis of pesticide residues in fruits and vegetables using gas chromatography-high resolution time-of-flight mass spectrometry. *Analytical Methods*, v.: 7 5, p.: 2162 - 2171, 2015

Palabras clave: GC-TOF-MS; Fruits and vegetables; Target method; Non target method

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

ISSN: 17599660; DOI: 10.1039/C4AY02284J



SCOPUS



##### Completo

BESIL, N; ÚCLES, S; MEZCÚA, M; HORACIO HEINZEN; R. FERNÁNDEZ ALBA, A

Negative chemical ionization gas chromatography coupled to high resolution hybrid quadrupole time-of-flight mass spectrometry and automated accurate mass data processing for determination of pesticides in fruit and vegetables. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, v.: 407 21, p.: 6327 - 6343, 2015

Palabras clave: Ionización química negativa; Cuadrupolo-tiempo de vuelo (QTOF); Pesticidas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas-QTOF

ISSN: 16182642



SCOPUS

Completo

LUCIA PAREJA; MARCOS COLAZZO; PEREZ-PARADA A.; BESIL, N; VERONICA CESIO; BOCKING, B.; AMADEO R. FERNANDEZ-ALBA; HORACIO HEINZEN

Occurrence and distribution study of residues from pesticides applied under controlled conditions in the field during rice processing. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2012

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

ISSN: 00218561



SCOPUS

Completo

LUCIA PAREJA; MARCOS COLAZZO; PEREZ-PARADA A.; NIELL, S.; BESIL, N; VERONICA CESIO; HORACIO HEINZEN

Detection of Pesticides In Depopulated Beehives In Uruguay. International Journal of Environmental Research and Public Health, v.: 8, p.: 3844 - 3858, 2011

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 16604601



SCOPUS

Completo

PEREZ-PARADA A.; MARCOS COLAZZO; BESIL, N; GEIS ASTEGGIANTE, L.; REY, F.; HORACIO HEINZEN

Determination of Coumaphos, Chlorpyrifos and Ethion residues in propolis tinctures by matrix solid phase dispersion and gas chromatography coupled to flame photometric and mass spectrometric detection.. Journal of Chromatography - A, v.: 1218, p.: 5852 - 5827, 2011

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00219673



SCOPUS

Completo

PEREZ-PARADA A.; GONZALEZ, J.; LUCIA PAREJA; NIELL, S.; VERONICA CESIO; BESIL, N; MARCOS COLAZZO; HORACIO HEINZEN; GONZALEZ, G.

Transfer of pesticides to the brew during mate drinking process. Journal of Environmental Science and Health Part B - Pesticides, Food and Agricultural Wastes, v.: 45 8, p.: 830 - 837, 2010

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Transferencia de pesticidas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03601234 ; DOI: 10.1080/03601234.2010.515180



SCOPUS



## Artículos aceptados

### Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

BESIL, N

The analysis of organophosphorous insecticides in foods , 2014

Libro: Handbook of Pesticides: Methods of Pesticide Residues Analysis. v.: 2, p.: 1 - 22,

Organizadores: Leo M.L. Nollet

Editorial: CRC Press , Boca Raton

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Pesticidas organofosforados

En prensa: Si

Financiación/Cooperación: Facultad de Química - UDeLaR / Cooperación

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

Capítulo de libro publicado

PÉREZ-PARADA A.; MARCOS COLAZZO; BESIL, N; HORACIO HEINZEN; EDUARDO DELLACASSA; VERONICA CESIO; AMADEO R. FERNANDEZ-ALBA

Pesticide Residues in Natural Products with Pharmaceutical Use: Occurrence, Analytical Advances and Perspectives , 2011

*Libro:* Pesticides in the Modern World - Trends in Pesticides Analysis. v.: 1 , 1, p.: 357 - 390,

*Organizadores:* Margarita Stoytcheva, Instituto de Ingeniería UABC, Mexicali, México

*Editorial:* Intech , Rijeka, Croacia

*Palabras clave:* pesticidas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en productos naturales

*Medio de divulgación:* Internet; ISSN/ISBN: 9789533074375;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Cooperación

<http://www.intechopen.com/articles/show/title/pesticide-residues-in-natural-products-with-pharmaceutical-use-occurrence-analyticaladvances-and-pe>

## Trabajos en eventos

Resumen expandido

BESIL, N; VERONICA CESIO; BOLOGNA, F; LUQUE, E; PINTOS, P; RIVAS, F; HORACIO HEINZEN

Disipación de fungicidas e insecticidas durante el cultivo de naranjas, mandarinas y limones , 2015

*Evento:* Nacional , Jornadas de divulgación de resultados en investigación en citricultura , Salto , 2015

*Anales/Proceedings:* 752

*Editorial:* Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

*Palabras clave:* Disipación de pesticidas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación pesticidas en cítricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

PÉREZ, E; LADO, J; BESIL, N; HORACIO HEINZEN; VARELA, P; LUQUE, E; PINTOS, P

Manejo de fungicidas y sales en el control de patógenos postcosecha , 2015

*Evento:* Nacional , Jornadas de divulgación de resultados en investigación en citricultura , Salto, Uruguay , 2015

*Palabras clave:* Poscosecha ; Cítricos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en poscosecha de cítricos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Citricultura

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

PÉREZ, E; BESIL, N; HORACIO HEINZEN; LADO, J

Pudrición amarga: evaluación del fruitgard pz100 (p.a. propiconazole) para el control de *Geotrichum citri aurantii* , 2015

*Evento:* Nacional , Jornadas de divulgación de resultados en investigación en citricultura , Salto, Uruguay , 2015

*Anales/Proceedings:* 58 , 61

*Palabras clave:* Manejo poscosecha

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

BESIL, N; VERONICA CESIO; BOLOGNA, F; RIVAS, F; HORACIO HEINZEN

Disipación de fungicidas e insecticidas en 'Navelina' y 'Nova' en pre cosecha en las principales zonas de producción de Uruguay , 2014

*Evento:* Internacional , 1er. Congreso Latinoamericano Investigación y Desarrollo Tecnológico en Cítricos , Salto, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Disipación pesticidas ; Cítricos; LC-MSMS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Disipación de pesticidas en cítricos

Completo

PEREZ-PARADA A.; NIELL, S.; MARCOS COLAZZO; BESIL, N; VERONICA CESIO; HORACIO HEINZEN

Evaluación preliminar de la ocurrencia de contaminantes emergentes en aguas residuales de Montevideo , 2012

*Evento:* Regional , VII Congreso de Medio Ambiente AUGM , La Plata , 2012

*Anales/Proceedings:* Actas 7mo Congreso de Medio Ambiente AUGM

*Palabras clave:* Contaminantes emergentes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Contaminantes emergentes

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.congresos.unlp.edu.ar/index.php/CCMA/7CCMA/paper/viewFile/971/245>

[Resumen expandido](#)

[BESIL, N; PEREZ-PARADA A.; VERONICA CESIO; HORACIO HEINZEN](#)

[Estudio piloto de la disipación de fungicidas de postcosecha en mandarinas , 2011](#)

*Evento:* [Nacional , Jornada de divulgación: Avance anual de la investigación en poscosecha de cítricos , Salto, Uruguay](#)

*Anales/Proceedings:* [12 , 20](#)

*Areas del conocimiento:* [Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en mandarinas](#)

*Medio de divulgación:* [Papel;](#)

Resumen expandido

BESIL, N; PEREZ-PARADA A.; HORACIO HEINZEN; NIELL, S.; VERONICA CESIO

Estudio piloto de la transferencia de pesticidas de la cascara al jugo de naranja durante el procesamiento , 2010

*Evento:* Nacional , III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus. , Salto , 2010

*Palabras clave:* Transferencia; Pesticidas; Jugos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de Residuos de Pesticidas

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

Asesoramiento

BESIL, N; VERONICA CESIO; HORACIO HEINZEN

Estudio de disipación de pesticidas en mandarinas , Disponer de curvas de disipación de pesticidas de poscosecha de cítricos , 2012 , 20 , 6

*Institución financiadora:* Citrícola Salteña S.A

*Palabras clave:* Disipación pesticidas ; Mandarinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

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

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013 / 2014

*Institución financiadora:* Grupo de Apoyo a la Investigación Estudiantil (GAIE)

*Cantidad:* Menos de 5

Centro Universitario Paysandú

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Revista Colombiana de Química,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación del trabajo 'Desarrollo y validación de un método multiresiduo para el análisis de plaguicidas en miel por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas'

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Otras

Otras tutorías/orientaciones

Validación de una metodología para la determinación de residuos de pesticidas en jugos concentrados de limón mediante HPLC MS/MS , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Sofia Rezende

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Validación de metodologías analíticas; Jugos concentrados

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en jugos concentrados de cítricos

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Pasantía final de carrera de Tecnólogo Químico

Otras tutorías/orientaciones

Análisis de pesticidas en limón , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Noel Alonzo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Pesticidas; Limón

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de pesticidas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Noel es estudiante de grado de la carrera de Químico Agrícola y Medioambiente (QAM) y esta realizando un trabajo experimental bajo mi tutoría. Dicho trabajo le otorga créditos como asignatura electiva en la carrera de QAM

Otras tutorías/orientaciones

Determinación de pesticidas de uso común en cítricos durante el cultivo , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Agustina Rodríguez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Residuos de pesticidas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Orientador y supervisor durante la realización de trabajo experimental como materias electiva en el marco de la carrera de Química Farmacéutica de Facultad de Química. La estudiante realizó dicho trabajo en el Polo Agroalimentario y Agroindustrial de Paysandú y la Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales. La tutoría se realizó en forma conjunta con la Dra. Verónica Cesio.

### Tutorías en marcha

#### Grado



Tesis/Monografía de grado

Caracterización del perfil de aminoácidos en cítricos: ¿Posible fuente de Nutraceuticos? , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sofía Rezende

Universidad Tecnológica , Uruguay , Licenciatura en Análisis de Alimentos

*Palabras clave:* Aminoácidos; Cítricos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de aminoácidos

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Caracterización del perfil de aminoácidos en cítricos: ¿Posible fuente de Nutraceuticos? , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sabrina Banchemo

Universidad Tecnológica , Uruguay , Licenciatura en Análisis de Alimentos

*Palabras clave:* Nutraceuticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de aminoácidos

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

## Otras

Otras tutorías/orientaciones

Determinación de residuos de pesticidas en Calendula officinalis , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Fiamma Pequeño

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Caléndula; Pesticidas; Coextractivos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en Calendula officinalis

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Pasantía final de carrera de Tecnólogo Químico

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2014 Beca para pasantías en el extranjero CSIC (Nacional) Comisión Sectorial de Investigación Científica

Esta beca me cubrió el pasaje para realizar una pasantía en el marco de mis estudios de doctorado en la Universidad de Almería, España.

2014 Becas del Programa de Movilidad Académica entre Universidades Andaluzas e Iberoamericanas asociadas a la AUIP. (Internacional) Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado

2014 Beca para pasantía en el extranjero 2014 PEDECIBA (Nacional) Programa de apoyo a la ciencias básicas (PEDECIBA-Química)

Esta beca cubrió parte de los viáticos durante mi pasantía en la Universidad de Almería donde desarrolle actividades de investigación en el Laboratorio Europeo de Referencia de Análisis de Pesticidas en frutas y vegetales.

2010 Beca de Iniciación a la Investigación BE\_INI\_2010\_1925 (Nacional) Agencia Nacional de investigación e Innovación

Evaluación del uso de Buenas Prácticas Agrícolas en la cadena de producción cítrica mediante la determinación de residuos de pesticidas.

2013 Beca de posgrado POS\_NAC\_2012\_1\_9348 (Nacional) Agencia Nacional de investigación e Innovación

Evaluación del ciclo y de la distribución compartimental de los residuos de pesticidas empleados en la cadena cítrica

2012 Beca para asistir al curso referente al Análisis de las Sustancias Químicas relacionados con la Convención sobre las Armas Químicas para las pruebas de competencia de la OPAQ (Internacional) Organización para la Prohibición del uso de Armas Químicas (OPAQ)

Dicha beca me cubrió los pasajes y viáticos para asistir al curso referente al Análisis de las Sustancias Químicas relacionados con la Convención sobre las Armas Químicas para las pruebas de competencia de la OPAQ en Madrid, España

2005 Medalla de Oro Olimpiada Uruguaya de Química Nivel Departamental Salto (Nacional) Olimpiada Uruguaya de Química

2005 2da Mención de Honor Olimpiada Uruguaya de Química Nacional (Nacional) Olimpiada Uruguaya de Química

2015 Beca para pasantía en el extranjero CSIC (Nacional) Comisión Sectorial de investigación Científica  
Beca para realizar una segunda etapa de formación en la Universidad de Almería, España.

2015 Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación  
En Junio de 2015 ingrese al SNI en nivel Iniciación

2016 Student's Grant Award for the academic merit of the research work: Pesticide residue determination in lemon: fruit, essential oil and concentrated juice. (Internacional) International Citrus Society: International Citrus Congress  
El premio cubre la inscripción al International Citrus Congress en Foz de Iguazu, Brasil.

2016 Mención especial (Nacional) 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica  
Mención especial por el poster: Desarrollo y validación de una metodología dinámica para el análisis de clomazone en muestreadores pasivos de espuma de poliuretano

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Iniciación científica

*Candidato:* Macarena Eugui/

BESIL, N; MARCOS COLAZZO; NOTTE, G; PÉREZ, N; FERNÁNDEZ, C; ESPASANDÍN, A; OLIVERA, J  
Estudio del Control Estereo y Regioquímico en Reacciones de Diels-Alder con Dienos Tropolónicos , 2014

Iniciación científica () - Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* PAIE-CSIC

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Físicoquímica orgánica

Iniciación científica

*Candidato:* María Alejandra Suárez Rodríguez

BESIL, N; MARCOS COLAZZO; NOTTE, G; PÉREZ, N; FERNÁNDEZ, C; ESPASANDÍN, A; OLIVERA, J

La imagen contemporánea del barrio portuario de Paysandú , 2014

Iniciación científica () - Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Barrio portuario de Paysandú

Iniciación científica

*Candidato:* Carol Yudith Guilleminot Coello

BESIL, N; MARCOS COLAZZO; NOTTE, G; PÉREZ, N; FERNÁNDEZ, C; ESPASANDÍN, A; OLIVERA, J

Estudio de Usuarios y necesidades de información en la localidad de Pueblo Esperanza: estrategias para potenciar la acción desde una biblioteca comunitaria rural. , 2013

Iniciación científica () - Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales

Iniciación científica

*Candidato:* Cecilia Isabel Perez Tabarez

BESIL, N

Determinación de mezclas de combustibles por técnicas ultrasónicas y resonancia magnética nuclear. , 2013

Iniciación científica () - Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

## Presentaciones en eventos

Congreso

Pesticide residue determination in concentrated lemon juices , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Chipre; *Nombre del evento:* European Pesticide Residues Workshop;

*Palabras clave:* Jugos concentrados de limón

Congreso

Efforts towards the characterization of the metabolome of mandarin varieties using  $^1\text{H}$  NMR spectroscopy , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* III Workshop on Magnetic Resonance "NMR and EPR at the Forefront of Research";

*Palabras clave:* Metabolómica; Mandarina

Congreso

Evaluación del efecto matriz y su influencia en la cuantificación durante el análisis de residuos de pesticidas usando LC-(ESI)-HR-TOF en extractos de acetato de etilo de diferentes variedades cítricas , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* Efecto matriz; Electrospray; Tiempo de vuelo

Trabajo que forma parte de mis estudios de doctorado en Química

Congreso

Las hierbas medicinales también tienen pesticidas? Caso de estudio: Calendula Officinalis , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* Pesticidas; Calendula

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Pesticidas en plantas medicinales

Congreso

Desarrollo y validación de una metodología dinámica para el análisis de clomazone en muestreadores pasivos de espuma de poliuretano , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* Clomazone

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de residuos de pesticidas

Congreso

Selección de una metodología para la determinación de ectoparasiticidas lipofílicos en grasa vacuna , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de residuos de pesticidas

Co-autora.

Congreso

Influence of environmental conditions on the dissipation of insecticides and fungicides applied in the field over fruiting mandarin, orange and lemon trees , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Congreso Latinoamericano de Residuos de Pesticidas en Alimentos y Medio Ambiente; *Nombre de la institución promotora:* LAPRW2015

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Curvas de disipación de pesticidas aplicados en cítricos

Congreso

GC-(NCI)-QTOF approach with automated accurate mass data processing for determination of 70 pesticides in vegetables , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Congreso Latinoamericano de Residuos de Pesticidas en Alimentos y Medio Ambiente;

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas QTOF de alta resolución

Congreso

Comparación de dos metodologías analíticas para la determinación de residuos de pesticidas en limón: validación y aplicación , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 25

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Congreso Argentino de Citricultura; *Nombre de la institución promotora:* INTA Bella Vista

Congreso

Determinación de pesticidas de campo y poscosecha en aceite esencial de limón por LC-MS/MS y GC-MS , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 25

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Congreso Argentino de Citricultura; *Nombre de la institución promotora:* INTA Bella Vista

Congreso

Evaluación del efecto matriz durante el análisis de residuos de pesticidas usando LC-(ESI)-HR-TOF en extractos de acetato de etilo de diferentes especies y variedades cítricas , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Encuentro Nacional de Química;

*Palabras clave:* Efecto matriz; Cítricos

Congreso

Disipación de fungicidas e insecticidas en 'Navelina' y 'Nova' en pre cosecha en las principales zonas de producción de Uruguay , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Congreso Latinoamericano en Investigación y Desarrollo Tecnológico en Cítricos; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria-Facultad de Agronomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Curvas de disipación

Congreso

Assessing good agricultural practices of pesticide use through controlled experiments: the case of the citrus industry in Uruguay. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Irlanda; *Nombre del evento:* EPRW 2014;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en la cadena cítrica

Congreso

Influence of environmental conditions on the dissipation of insecticides and fungicides applied in the field over fruiting citrus trees. , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* IUPAC 2014;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en la cadena cítrica

Congreso

Evaluation of a multiresidue pesticide analysis for grapefruit samples using a statistical approach , 2013

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Colombia; *Nombre del evento:* LAPRW 2013;

*Palabras clave:* Grapefruit; pesticidas

Congreso

Estudio de la cinética de disipación de Pirimetanil y Tiabendazol en cítricos durante su almacenamiento en packing , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 2do. congreso Uruguayo de Química Analítica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticida

Congreso

Dissipation curves of Imazalil in citrus during storage in packhouses , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Austria; *Nombre del evento:* European Pesticide Residue Workshop;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticida

Congreso

Evaluation of an ethyl acetate based method for the analysis of pesticides in blueberries , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Latin American Pesticide Residues Workshop; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

Congreso

Comparison of analytical methods for the determination of nine post harvest pesticides in mandarins , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Latin American Pesticide Residues Workshop;

Congreso

determination of post harvest fungicide residues in concentrated orange juices , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Latin American Pesticide Residues Workshop; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

Congreso

GC-MS method for the determination of 44 pesticides in mandarins and blueberries , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Latin American Pesticide Residues Workshop; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

Congreso

Comparison of 4 ethyl acetate based methods and original QuEChERS for the analysis of pesticide residues in blueberries , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Florida Pesticide Residue Workshop;

Congreso

Fungicide multiresidue determination in wine looking for minimum intervention enology. , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* EPRW 2010;

*Palabras clave:* Fungicide multiresidue determination

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de residuos de fungicidas

Congreso

Determination of fluvalinate and coumaphos residues in propolis in a single clean up step follow by GC/MS , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* EPRW 2010;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de residuos de insecticidas

Congreso

Análisis de residuos de pesticidas en matrices del "European Union Proficiency Test- Fruits and Vegetables" , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 12º Congreso de la Sociedad Uruguaya de Horti-Fruticultura;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de Residuos de Pesticidas

Congreso

Analysis of organophosphate residues in propolis extracts by an MSPD approach with GC-FPD determination , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 3rd International Workshop in Crop Protection Chemistry in Latin America: Environment, Safety and Regulation;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

Congreso

Transfer of pesticides to the brew during Maté drinking process and their relationship with physicochemical properties , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 3rd International Workshop in Crop Protection Chemistry in Latin America: Environment, Safety and Regulation;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

Congreso

Multiresidue determination of fungicide residues in wine (cv.Tannat) and blueberries, as examples of high polyphenolic content matrices , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 3rd International Workshop in Crop Protection Chemistry in Latin America: Environment, Safety and Regulation;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

## Congreso

Detección multiresiduo de pesticidas en vino Tannat enfocada a la enología de mínima intervención , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XII Congreso Latinoamericano de Viticultura y Enología;

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de Pesticidas

## Simposio

Estudio piloto de la transferencia de pesticidas de la cascara la jugo de naranja durante el procesamiento , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Simposio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus;

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

## Encuentro

Evaluación de residualidad y eficacia de tratamientos para control de *Penicillium digitatum* en mandarinas , 2013

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI); *Nombre de la institución*

*promotora:* Facultad de Química-PEDECIBA

## Otra

Disipación de fungicidas e insecticidas utilizados en campo en el cultivo de mandarinas, naranjas y limones. , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de divulgación de resultados en investigación en citricultura; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

*Palabras clave:* Pesticidas en campo; Cítricos

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de residuos de pesticidas

## Otra

Estudio piloto de la disipación de fungicidas de postcosecha en mandarinas , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Avance anual de la investigación en poscosecha de cítricos; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Residuos de pesticidas en mandarinas

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	17
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	8
Completo (Arbitrada)	8
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	7
Completo (No Arbitrada)	1
Resumen expandido (Arbitrada)	1
Resumen expandido (No Arbitrada)	5
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	2
Capítulo de libro publicado	2
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	1
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	1
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	2
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Publicaciones	1
<i>Formación de RRHH</i>	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Otras tutorías/orientaciones	3

<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	3
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	1

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**