



JUAN CARLOS RAMOS  
GRASSO

Doctor

[jcramos@fq.edu.uy](mailto:jcramos@fq.edu.uy)  
<http://www.polotecnologico.fq.edu.uy>

IPTP- By Pass de Pando y Ruta 8. Pando - Canelones - Uruguay. C.P.: 91000  
(+ 598) 22922021

### SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 20/04/2026  
Última actualización: 20/04/2026

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química / Departamento de Química Orgánica/ Instituto Polo Tecnológico de Pando / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química / Sector Educación Superior/Público / Instituto Polo Tecnológico de Pando

Dirección: By Pass de Pando y Ruta 8. / 91000

País: Uruguay / Canelones / Pando

Teléfono: (+598) 22922021 / 105

Correo electrónico/Sitio Web: [jcramos@fq.edu.uy](mailto:jcramos@fq.edu.uy) <http://www.polotecnologico.fq.edu.uy>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Síntesis quimioenzimática de anillos THF presentes en acetogeninas

Tutor/es: Gustavo Seoane Muniz, Margarita Brovotto

Obtención del título: 2014

Financiación:

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

Palabras Clave: Biotransformación Tetrahidrofuranos Acetogeninas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### GRADO

###### Bachiller en Química (2002 - 2005)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

###### Licenciatura en Química (2002 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Gustavo Seoane Muniz

Obtención del título: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### EN MARCHA

##### GRADO

## **Química (2002)**

Universidad de la República, Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

##### **Escalado de reacciones químicas; transición del escalado a la planta piloto (01/2009 - 01/2009)**

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

Palabras Clave: Escalado

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### **Reacciones dominó, una herramienta eficaz para la construcción molecular (01/2009 - 01/2009)**

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

Palabras Clave: Catálisis orgánica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### **Compuestos Organometálicos de Transición en Síntesis Orgánica (01/2009 - 01/2009)**

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

Palabras Clave: Compuestos Organometálicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### **Tópicos en Química Terapéutica (01/2009 - 01/2009)**

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

Palabras Clave: Química Médica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

##### **Biocatálisis estereoselectiva. Aplicaciones en síntesis orgánica (01/2008 - 01/2008)**

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### **Síntesis Total y Escalado. Epotilonas y Discodermolideo: Modo de acción y desarrollo de rutas sintéticas (01/2007 - 01/2007)**

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

##### **Estrategias en la búsqueda de fármacos antitumorales (01/2007 - 01/2007)**

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

##### **Diseño de fármacos (01/2007 - 01/2007)**

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

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Curso Avanzado de Polímeros (01/2007 - 01/2007)**

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

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Curso básico de Polímeros (01/2007 - 01/2007)**

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

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Síntesis de Productos Naturales Bioactivos (01/2006 - 01/2006)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Elucidación Estructural (01/2006 - 01/2006)**

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

60 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Mecanismos en Química Orgánica (01/2006 - 01/2006)**

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

45 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Química de los Productos Naturales (01/2006 - 01/2006)**

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

35 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Química Orgánica Avanzada (01/2005 - 01/2005)**

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

40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Retrosíntesis (01/2005 - 01/2005)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Química Heterocíclica (01/2005 - 01/2005)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Laboratorio avanzado de Química Orgánica (01/2004 - 01/2004)**

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

45 horas

Áreas de conocimiento:

## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

### **Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2010)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay

### **ACS Summer School in Green Chemistry (2010)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: American Chemical Society, Estados Unidos  
Palabras Clave: Green Chemistry  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Tipo: Congreso  
Palabras Clave: Síntesis Orgánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, Argentina  
Palabras Clave: Química Orgánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **XVI Jornadas de Jóvenes Investigadores (2008)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Uruguay  
Palabras Clave: Jóvenes investigadores  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

### **I Reunion Latinoamericana de Química Medicinal (I LatQuiMed) (2007)**

Tipo: Congreso  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

### **XVI Simposio Nacional de Química Organica (XVI SINAQO) (2007)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica, Argentina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **V Reunion de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica, I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur (2005)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica

### **Conferencias Argentino-Uruguayas sobre Contaminación Marina por Hidrocarburos (2005)**

Tipo: Encuentro  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /  
Ciencias Medioambientales /

## **Español**

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

## **Inglés**

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

## **Portugués**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

## **Actuación profesional**

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

Área Química (PEDECIBA)

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (06/2014 - a la fecha)**

Investigador Grado 3 1 hora semanal

### **ACTIVIDADES**

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

##### **Síntesis de diferentes estructuras imidazólicas y su posterior coordinación con metales de transición (11/2021 - 05/2023)**

El inicio de interacción entre los grupos de investigación propone el desarrollo de estos ligandos exploratorios y la posibilidad de ampliar el campo de trabajo del grupo de Química Inorgánica a propuesta por parte del investigador postulante, el financiamiento del proyecto se destinará completamente a la adquisición de reactivos que pretenden ser puntapié inicial para trabajar con imidazoles objetivo y proponer proyectos de mayor desarrollo en base a estos resultados iniciales de síntesis. La optimización de los costos de síntesis en base a sintones iniciales económicos puede generar resultados muy interesantes para el grupo de investigación que se enfoca en el desarrollo de nuevos complejos. En el caso que presenten un perfil magnético interesante se abre un abanico de nuevas propuestas sobre las modificaciones a realizar sobre estos complejos para nuevos proyectos en el futuro. Esta clase de imidazoles con coordinación con metales de transición en diferentes posiciones no se encuentran muy exploradas en la literatura y permitirá aportar nuevos conocimientos hacia un excelente desarrollo exploratorio en la temática de estudio.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Área Química (PEDECIBA), Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. (Responsable)

Palabras clave: imidazoles coordinación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Síntesis orgánica

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

Facultad de Química / Instituto Polo Tecnológico de Pando/DQO

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### **Funcionario/Empleado (04/2014 - a la fecha)** Trabajo relevante

Asistente DQO-Laboratorio Química Fina 30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

### **Becario (05/2013 - 06/2014)**

Ayudante DQO - Proyecto CSIC 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (05/2013 - 05/2014)**

Ayudante DQO - Proyecto CSIC 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Funcionario/Empleado (08/2013 - 12/2013)**

Asistente DQO 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

### **Becario (11/2012 - 12/2012)**

Ayudante DQO 25 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (10/2011 - 12/2011)** Trabajo relevante

20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (10/2010 - 12/2010)**

Ayudante de Química Orgánica / DQO 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (09/2009 - 12/2009)**

Ayudante del Departamento de Química Orgánica 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Colaborador (06/2007 - 12/2009)**

Ayudante Honorario, Química Orgánica 6 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (10/2007 - 05/2008)**

Ayudante del Departamento de Química Orgánica 20 horas semanales  
Proyecto PDT Biotransformación e romáticos en la preparación de isolaulimalida  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **Becario (03/2006 - 09/2007)**

Ayudante del Departamento de Química Organica 20 horas semanales  
Proyecto CSIC Síntesis y evaluación biológica de Bengamidas y derivados mediante biotransformaciones  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

## **ACTIVIDADES**

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Investigación tendiente al desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa (2017) (06/2014 - a la fecha )**

Las áreas de trabajo se basan en síntesis de compuestos naturales o derivados con actividad biológica, estos son derivados de la prostaglandina F2 alfa, trabajando en conjunto para el Laboratorio Universal. Como resultado del proyecto de investigación ' Investigación tendiente al desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa', Proyecto ALI -1- 2012- 1- 3221 financiado por ANII, se logró desarrollar los procesos de producción de este compuesto. Actualmente se trabaja en el proceso de transferencia tecnológica al laboratorio Universal Lab Ltda, desarrollado en el Polo Tecnológico de Pando y del Parque Científico y Tecnológico de Pando. El mismo involucra la instalación de capacidades y la producción de los primeros lotes del compuesto a escala industrial. Actualmente se están optimizando las escalas finales de producción y esto abre el campo a desarrollar tanto el precursor de dicha estructuras con alto valor agregado, que en un futuro cercano sea presentado como otro proyecto en la convocatoria Alianzas, así como ser dentro del área de desarrollo de este tipo de moléculas los primeros en Sudamérica, pudiéndose generar una biblioteca de compuestos que puedan ser utilizados como estándares.

Aplicada

40 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo:

#### **Desarrollo de nuevos antihelmínticos por hibridación de fragmentos activos (06/2021 - a la fecha )**

Continuando con los esfuerzos en la búsqueda de nuevos agentes antihelmínticos en el grupo de trabajo y tomando en cuenta los antecedentes surgen varias posibilidades para la modificación selectiva del compuesto híbrido Valerolactama - febendazol. Hasta el momento los estudios se centraron en la modificación de las unidades farmacofóricas de los híbridos, en este caso, se plantea estudiar la modificación del linker teniendo como blanco de acción las MetAPs, esto se enmarca en la tesis de postgrado del Licenciado Maximiliano Colobbio donde se estudia cómo afectan los linkers de carácter aminoacídico o polihidroxilados. Asimismo se está desarrollando metodologías de síntesis de sistemas derivados del monepantel y su núcleo central, se plantea el desarrollo de híbridos con el núcleo cuaternario se plantea la hibridación con restos tanto valerolactámicos y febendazólicos que han demostrado tener actividad de manera conjunta en los antecedentes del grupo.

Fundamental

5 horas semanales

Facultad de Química, DQO/IPTP , Coordinador o Responsable

Equipo: RAMOS, J. C. , MANTA, E. , COLOBBIO, M.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

#### **Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (07/2008 - 05/2014 )**

Dentro de lo que fue el desarrollo de la tesis de postgrado se realizaron variados aportes a la síntesis de anillos de 5 miembros con importante actividad biológica. Estas actividades fueron desde inhibidores del crecimiento celular a aplicaciones insecticidas.

40 horas semanales

Facultad de Química, Química Organica , Integrante del equipo

Equipo: Gustavo SEOANE MUNIZ , BROVETTO, M.

Palabras clave: Heterociclos Biocatálisis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Desarrollo de una tecnología basada en feromonas para el monitoreo de Epinotia aporema en cultivos**

**de oleaginosas y pasturas: caracterización química de la feromona sexual; implementación y evaluación en campo de trampas de monitoreo. (12/2008 - 01/2009 )**

25 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Química Orgánica , Integrante del equipo  
Equipo: GONZÁLES, A. , LIBERATI, P. , ALTESOR, P. , SILVA, H. , CASTIGLIONI, E.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Biotransformación de aromáticos en la preparación de isolaulimalida (10/2007 - 06/2008 )**

20 horas semanales

Facultad de Química, Química Organica , Integrante del equipo

Equipo: SEOANE, G. , BROVETTO, M. , CARRERA, I.

Palabras clave: Isolaulimalida

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Síntesis y evaluación biológica de bengamidas y derivados mediante biotransformaciones (12/2005 - 10/2007 )**

20 horas semanales

Facultad de Química, Química Organica , Integrante del equipo

Equipo: SEOANE, G.

Palabras clave: Bengamidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Síntesis y evaluación in vitro de nuevos compuestos antihelmínticos a partir de la optimización de inhibidores de la enzima metionina aminopeptidasa (06/2023 - a la fecha)**

Las helmintiasis causan morbilidad y mortalidad en animales de producción ocasionando anualmente pérdidas económicas millonarias a los países ganaderos. Hasta el momento las alternativas a la utilización de quimioterápicos se encuentran todavía en desarrollo y en general no se emplean de forma aislada sino en conjunto con quimioterapia. El tratamiento con antihelmínticos ha sido el de elección, tanto por costos como por eficacia, pero su uso extensivo ha llevado a un importante desarrollo de resistencia. Por ello, resulta indispensable dedicar esfuerzos a la búsqueda y desarrollo de antihelmínticos con novedosos mecanismos de acción. En tal sentido, la metaloenzima metionina aminopeptidasa (MetAP) se presenta como un blanco farmacológico a explorar para el tratamiento de las helmintiasis, dada su implicancia en la proliferación y diferenciación de la línea germinal del nematodo *Caenorhabditis elegans* y en el desarrollo larvario del nematodo de interés productivo *Haemonchus contortus*. Por otra parte, la MetAP es inhibida por compuestos de tipo bengamida, conocidos por su potencial antihelmíntico. Actualmente, se cuenta con el compuesto líder valero-fenbendazol, derivado de bengamida e híbrido benzimidazólico que presenta destacada actividad antihelmíntica in vitro y buena permeabilidad ex vivo. Evidencia reciente sugiere que el blanco de acción es distinto al de sus precursores benzimidazólicos. Considerando esto, se plantea el desarrollo de nuevos agentes antihelmínticos mediante farmacomodulación química con las MetAP como blanco, realizando modificaciones sobre el linker de los fragmentos activos estudiados, empleando tres estrategias diferentes y se evaluará la actividad de los compuestos obtenidos mediante modelos in vitro sobre diferentes estadios de *H. contortus*. Además, se estudiará la toxicidad en células de mamífero de los compuestos que resulten activos y, con el fin de aportar información sobre la correlación entre su actividad antihelmíntica y el rol de las MetAP, se estudiará la actividad de los compuestos activos contra estas enzimas. FCE\_3\_2022\_1\_172770

5 horas semanales

Facultad de Química, Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología (CIENFAR), Laboratorio de Química Fina (DQO-IPTP) y Grupo de Química Farmacéutica (DQO)

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , Melián, M. J. (Responsable) , COLOBBIO, M. (Responsable) , MANTA, E. , DOMÍNGUEZ, L , MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C. , Luzardo, M. , INCERTI M , MEDEIROS, A. , Mauricio Silvera , Nieves M.

Palabras clave: metionina aminopeptidasa antihelmínticos síntesis orgánica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología

### **Diseño de materiales ópticos y magnéticos a partir de compuestos de coordinación polinucleares de iones lantánidos con ligandos asimétricos y $\beta$ -dicetonas (04/2025 - a la fecha)**

Los compuestos de coordinación polinucleares, que combinan iones metálicos y conectores orgánicos, pueden dar lugar a una amplia gama de materiales funcionales, de aplicación basada en sus características ópticas o magnéticas. Hasta ahora, la mayor parte de los estudios se han basado en el empleo de conectores orgánicos divergentes simétricos. Estos ofrecen conexiones espaciales simétricas entre los nodos metálicos y dan lugar al ensamblaje supramolecular que resulta en la potenciación de las propiedades ópticas y magnéticas. Sin embargo, experiencias más recientes muestran que introducir pequeñas variaciones que generen asimetría en los conectores aumenta enormemente la potencialidad y versatilidad a la hora de diseñar nuevos materiales. Esto implica un desafío sintético mayor, tanto en la preparación de los conectores como en la obtención de los complejos, pero los pocos resultados obtenidos hasta ahora muestran un cambio cualitativo de gran potencial para las propiedades al estado sólido. Nuestro equipo nuclea diversas experticias que permiten afrontar el desafío sintético necesario, y en base a ello se propone llevar a cabo la obtención de nuevos complejos polinucleares de iones lantánidos empleando ligandos imidazólicos 2,4,5-trisustituidos como conectores y  $\beta$ -fluorodicetonatos como coligandos y el estudio de sus propiedades ópticas y magnéticas. Como resultado de este proyecto se espera no solamente obtener materiales novedosos, sino también establecer correlaciones entre parámetros estructurales y las propiedades observadas, generando conocimiento para un área de estudio aún incipiente como es la de los conectores asimétricos.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , L. Martínez Geribón (Responsable) , TORRES, J , CHIOZZONE, R. , F. MESA, María G. F. Vaz

Palabras clave: Lantánidos magnetismo

### **Diseño, caracterización y evaluación clínica en ovinos de un nuevo medicamento antihelmíntico basado en nanocristales de valero-fenbendazol (05/2025 - a la fecha)**

Código: FMV\_3\_2024\_1\_180909 Las infecciones provocadas por nematodos gastrointestinales en pequeños rumiantes causan pérdidas económicas sustanciales en el sector productivo debido a su alta prevalencia y su impacto en el estatus sanitario del hospedero. Particularmente en países como Uruguay, donde la producción ovina es protagonista de la estructura exportadora durante 2023 se exportaron en el rubro 220 millones de dólares, este tipo de parasitosis genera anualmente pérdidas económicas millonarias asociadas a la disminución de la productividad y a los costos que implican las medidas para su control. Sumado a este desafío, el uso extensivo e inadecuado de los antihelmínticos ha dado lugar a un importante fenómeno de resistencia mundial que determina la necesidad de disponer de nuevos fármacos para combatir estas infecciones. Este proyecto buscará contribuir a la mitigación de esta problemática a través del desarrollo de un nuevo medicamento antihelmíntico de uso veterinario para administrar en ovinos. En este sentido, se plantean el diseño, la caracterización fisicoquímica y farmacotécnica, y la evaluación clínica en ovinos de una formulación farmacéutica innovadora basada en nanocristales de valero-fenbendazol, nueva molécula patentada por el grupo de investigación con probada actividad antihelmíntica in vitro contra *Haemonchus contortus* (nematodo de interés productivo). El diseño farmacéutico se realizará guiado a través del desarrollo de un modelo computacional PBPK y se estudiarán la farmacocinética y eficacia de la formulación más prometedora. Los estudios de eficacia incluirán una etapa en ovinos infectados naturalmente con nematodos gastrointestinales para estimar la mejor dosis a utilizar. En caso de comprobarse la eficacia clínica del nuevo producto desarrollado, se espera poder aportar una herramienta que colabore en atenuar la grave problemática en salud animal descrita y las pérdidas económicas generadas por las helmintiasis en especies productivas, a

través de una solución con impacto en la cadena productiva farmacéutica veterinaria.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , María Luisa RODRÍGUEZ PEREIRA (Responsable) , Ana Beatriz MUNGUÍA TARALLO , Eduardo Jorge MANTA ARES , Magdalena NIEVES GARCÍA , Ricardo Juan FACCIO SGIOROVELLO , Maximiliano COLOBBIO DE LA CRUZ , Santiago Palma , Nahuel Camacho , Alan Rossetti , María Lina Formica , Luis Ignacio Álvarez , Laura Ceballos , Candela Cantón , Florencia Negrín , Martín Andres BREIJO DOTTA , Federico Mathias ROSANO BENITEZ , Juan Gabriel Garmendia Roglia , Manuel IBARRA VIÑALES , Marianela LORIER SANTOS , Patricia Rega , María Elisa MELIAN FUREST (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Tecnología Farmacéutica

### **Manejo de *Cyrtogenius luteus* en plantaciones de pino: feromonas de agregación para monitoreo y control mediante trapeo masivo (06/2025 - a la fecha)**

Código: Llamado FPTA 2023 Temas Forestales Los escarabajos de corteza son un conjunto de especies dentro de la subfamilia Scolytinae que se alimentan del floema de árboles. Se reconocen como una de las principales causas de mortalidad de árboles en bosques de coníferas, siendo a su vez especies invasoras exitosas dada su facilidad de transporte dentro de la madera. En la región del cono sur donde se inserta Uruguay, las plantaciones de pinos representan un escenario propicio para la instalación de especies exóticas de escarabajos de corteza. En Uruguay se ha registrado un número creciente de especies que causan daño en plantaciones de pinos. Entre ellas, *Cyrtogenius luteus* es la de mayor preocupación, registrando en los últimos años importantes picos de emergencia y mortalidad de árboles en pie. Las herramientas de mitigación se reducen al manejo silvicultural y preventivo, raleos sanitarios y reducción de residuos, trozado, descortezado o enterramiento de trozas infestadas. Esta operativa es costosa y compleja de implementar, disminuyendo su eficacia sin una detección temprana de los focos. Por lo tanto, el monitoreo adecuado de niveles poblacionales es necesario. Para estos fines se utilizan trampas cebadas con atrayentes genéricos de escolítidos (trementina y etanol), y se ha establecido una red de monitoreo con participación de las empresas. Si bien estas medidas han significado un avance, el problema de *C. luteus* se mantiene como el principal problema sanitario del sector, de acuerdo a comunicaciones de técnicos de las principales empresas del rubro pinero. Ante este escenario, hemos estudiado en trabajos previos la presencia de feromonas de agregación en *C. luteus*, con el objetivo de desarrollar estrategias para aumentar la captura de adultos en trampas. Las actividades realizadas demostraron que machos y hembras son atraídos a trozas atacadas por machos. Asimismo, se identificó un compuesto volátil específico de machos, el cual se sintetizó y aplicó en trampas, resultando en un aumento significativo en las capturas en relación a las trampas con atrayentes genéricos. La propuesta aquí presentada se plantea como una continuación del trabajo realizado. El estudio de la ecología química de plagas permite optimizar técnicas de captura para monitoreo, así como desarrollar estrategias de manejo mediante trapeo masivo, deterrentes o disruptores. Hasta el momento no se conocían feromonas para *C. luteus*, por lo que el avance ha sido significativo. Sin embargo, alcanzar una aplicación práctica de la feromona requiere nuevas etapas de trabajo. El uso en monitoreo y detección temprana se presenta como un objetivo con alta factibilidad, mientras que el uso en control poblacional se propone como una alternativa a evaluar durante el proyecto. La estrategia propuesta implica la formación de un equipo interdisciplinario que trabaje en estrecha colaboración con las empresas del sector para alcanzar los siguientes objetivos: 1) Sintetizar la feromona de *C. luteus* en la escala necesaria para producir suficientes cebos para un programa amplio de monitoreo y evaluación de control por trapeo masivo. 2) Confeccionar cebos de bajo costo y emisión óptima de la feromona, compatibles con el uso en condiciones de campo, manipulación sencilla y baja necesidad de recambio. 3) Evaluar distintos tipos de trampa y definir una recomendación general de uso para lograr metodologías homogéneas de monitoreo. 4) Incorporar trampas optimizadas para capturas de *Cyrtogenius* en planes de monitoreo, apuntando a la detección temprana de foco

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , GONZÁLEZ, A. (Responsable) , SEOANE, G. , PARDO, H. , Zinola, G. , Pereyra, J. , M. E. AMORÓS , GOMEZ, D. F. , Jeremy Allison

### **Conectores politópicos asimétricos para el diseño de materiales ópticos y magnéticos (04/2023 - 03/2025)**

Los materiales polinucleares supramoleculares basados en la combinación de conectores orgánicos y iones metálicos dan lugar a una amplia gama de materiales funcionales de aplicación basada en sus características ópticas o magnéticas. La enorme experiencia adquirida hasta el momento por la comunidad científica permite diseñar racionalmente nuevos compuestos polinucleares de diversa dimensionalidad, incluyendo ensamblajes porosos tipo metal-organic frameworks (MOFs). Hasta ahora, la mayor parte del esfuerzo se ha basado en el empleo de conectores orgánicos divergentes simétricos. Estos ofrecen conexiones espaciales simétricas entre los nodos metálicos y dan lugar al ensamblaje supramolecular que resulta en la potenciación de las propiedades ópticas y magnéticas. Sin embargo, experiencias más recientes muestran que introducir pequeñas variaciones que generen asimetría en los conectores aumenta enormemente la potencialidad y versatilidad a la hora de diseñar nuevos materiales. Esto implica un desafío sintético mayor, tanto en la preparación de los conectores como en la obtención de los complejos, pero los pocos resultados obtenidos hasta ahora muestran un cambio cualitativo de gran potencial para las propiedades al estado sólido. Nuestro equipo nuclea diversas experticias que permiten afrontar el desafío sintético necesario, y en base a ello se propone la generación de nuevos complejos metálicos a través del uso de una familia de ligandos politópicos asimétricos. Los ligandos imidazólicos 2,4,5-trisustituídos a emplear serán obtenidos a través de un sistema multicomponente, en un solo paso de reacción y con una alta eficiencia sintética. Empleando variados procedimientos de síntesis se explorarán las posibilidades de obtención de estructuras polinucleares de iones lantánidos con los conectores obtenidos y se estudiarán sus propiedades ópticas y magnéticas. Esto permitirá no solamente obtener materiales novedosos, sino también establecer correlaciones entre parámetros estructurales y propiedades observadas, generando conocimiento para un área de estudio aún incipiente como es la de los conectores asimétricos

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , L. Martínez Geribón (Responsable) , CHIOZZONE, R. , TORRES, J. , F. MESA , Bruno Sanabria

Palabras clave: Imidazoles trisustituídos lantánidos MOFs

### **Estudio de la isomerización fotoinducida de derivados simples del norbornadieno en función de los cambios en el pH de la solución (CSIC INICIACIÓN) (04/2022 - 03/2024)**

La búsqueda de nuevos derivados del NBD y la comprensión de las variables involucradas en su potencial como MOST, hacen del estudio de tales sistemas un desafío muy interesante. Si bien estos desafíos, desde el punto de vista sintético, van de la mano con instancias extremadamente complejas y demandantes (véase referencia 20, por ejemplo), el estudio de algunas variables de interés es asequible a través del uso de moléculas modelo. Una de las variables que podría afectar el comportamiento de derivados próticos del NBD con potencial aplicación como MOST, viene dada por la acidez del medio de reacción. Esta variable podría afectar la naturaleza química de la especie predominante en un determinado intervalo de pH, su estabilidad termodinámica, así como la respuesta fotofísica y la ciclabilidad del sistema. Por este motivo, el conocimiento sobre cómo influyen los cambios en la acidez de la solución sobre una serie de propiedades importantes de los compuestos de interés, se torna muy significativa a la hora de diseñar estrategias eficientes para el desarrollo de nuevos sistemas con buen potencial como MOST derivados del NBD. Si bien hay reportes sobre este tipo compuestos que dan cuenta de las vías de síntesis y del estudio de las propiedades de interés en solución acuosa, 21,22 no se han encontrado referencias sobre estudios sistemáticos que brinden información de la influencia de la acidez del medio en las propiedades detrás de las características de los procesos de absorción, almacenamiento, y liberación de la energía solar. Es así que esta propuesta se enfoca a la síntesis de derivados próticos del norbornadieno y al estudio de cómo se ven afectadas una serie de propiedades de interés por cambios en el pH de la solución. Se enfocará la atención a compuestos simples, de manera de que la

instancia sintética no represente una etapa que determine el éxito del trabajo. En ese sentido, se propone trabajar con compuestos que puedan representar un modelo a tener en cuenta en el diseño de sistemas NBD-QC con potencial como MOST que puedan ser usados en la presencia de agua como solvente. Al ser el grupo de investigación en el que se enmarca esta propuesta el único a nivel nacional (y regional) dedicado al estudio de sistemas NBD-QC con potencial como MOST, cualquier experiencia que se adquiriera en el estudio de este tipo de sistemas, representará un insumo muy valioso en el desarrollo de esta temática tan significativa para las perspectivas energéticas del país.

5 horas semanales

Universidad de la República- Facultad de Química , Laboratorio de Química Fina - Química Inorganica- DQO-DEC

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pacheco, D. (Responsable) , RAMOS, J. C. , JORGE S. GANCHEFF , SEOANE, G. , MANTA, E.

### **Síntesis de una biblioteca de nuevos compuestos híbridos valerolactámicos benzimidazólicos y derivados organometálicos como nuevos agentes antihelmínticos (Iniciación CSIC) (04/2022 - 03/2024 )**

Los países ganaderos, donde Uruguay tiene un papel destacado, sufren pérdidas anuales millonarias a causa de las infecciones por helmintos. Actualmente, la opción más utilizada para el tratamiento de estas infecciones, es el uso de quimioterápicos antihelmínticos. En la actualidad, la gran capacidad en desarrollar resistencia que han adquirido los helmintos y la velocidad con la cual lo logran, ha generado una gran preocupación en la industria y la academia. Por lo cual es necesaria la búsqueda y desarrollo de nuevos agentes antihelmínticos con mecanismos de acción diferentes a los ya conocidos. En los últimos años se ha reportado la derivatización en distintos fármacos conocidos con distintos organometálicos demostrando ser prometedores en distintos ámbitos de la medicina, donde en muchos casos, la unión a un organometálico ha cambiado el mecanismo de acción con respecto al original. Esto los convierte en un interesante objeto de estudio, introduciendo así, una nueva estrategia de complementación estructural para nuevos compuestos antihelmínticos. Dentro del grupo de trabajo, de manera multidisciplinaria, se han desarrollado una serie de compuestos híbridos moleculares. Esta estrategia de diseño de nuevos ligandos o prototipos se basa en la unión de dos o más estructuras bioactivas conocidas a través de un linker de unión, cuya finalidad, será el diseño de nuevos compuestos híbridos que mantienen las unidades farmacofóricas de sus constituyentes. Incluso, utilizando dos núcleos con diferentes mecanismos, se logra complementar y/o potenciar su actividad. En esta línea se ha logrado alcanzar exitosamente el desarrollo de una serie de novedosos compuestos híbridos valerolactámicos benzimidazólicos con destacada actividad antihelmíntica. De esta manera, el proyecto propone desarrollar una nueva serie de compuestos híbridos, a partir de los núcleos ya conocidos valerolactámicos y benzimidazoles, utilizando distintos aminoácidos para aumentar el largo del linker y diversificando el número de estructuras. Además, se hará hincapié en aquellos que contengan un grupo alcohol o tiol en su residuo para acoplar un grupo organometálico a la estructura y evaluar su actividad antihelmíntica. Hasta el día de hoy se cuentan con muy pocos reportes sobre el uso de organometálicos en compuestos contra helmintos gastrointestinales, por lo que este trabajo aspira a ampliar el conocimiento con respecto a su uso.

5 horas semanales

Universidad de la República , Laboratorio de Química Fina IPTP-DQP-Facultad de Química

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: COLOBBIO, M. (Responsable) , MANTA, E. , RAMOS, J. C. , DOMÍNGUEZ , L. , Mauricio Silvera , MUNGUÍA B. , MELIAN E.

### **Síntesis estereoselectiva de híbridos de (S)- monepantel para su uso como antihelmínticos (04/2022 - 03/2024 )**

El desarrollo de resistencia a antihelmínticos a nivel agropecuario representa un problema mayor

para el sistema productivo nacional, por lo cual, disponer de nuevos fármacos y mecanismos de acción resultaría de gran aporte al sector. Debido a la rápida adaptación de estos organismos a las diferentes estrategias de control, derivando en la resistencia observada para diversos fármacos, es de gran relevancia la optimización y diversificación de las estructuras, así como el uso de buenas prácticas en el sector para evitar la proliferación de resistencia. El grupo que desarrollará la propuesta ya ha trabajado en un programa interdisciplinario de búsqueda de nuevos antihelmínticos, y como resultado de etapas básicas de desarrollo se cuenta con una serie de nuevos compuestos híbridos valerolactama-bencimidazólicos patentados. Teniendo en cuenta este resultado positivo, se quiere ampliar la búsqueda y estrategia de complementación estructural con el grupo de antihelmínticos amino-acetonitrílicos. En este proyecto nos enfocamos en el S-monepantel (Zolvix®) y su núcleo central, compuesto que ha irrumpido en los últimos años como antihelmíntico de amplio espectro, el cual actúa como modulador alostérico positivo de receptores DEG-3/DES-2 del tipo receptores de acetilcolina nicotínicos (nAChRs). La droga ha demostrado producir hipercontracción de músculos somáticos en *Caenorhabditis* y *Haemonchus contortus*. En los últimos años y debido a su amplio uso han aparecido reportes de resistencia a este producto comercial. La propuesta sintética estudia la reacción de Strecker, capaz de generar estructuras nitrogenadas quirales en pocos pasos, presentando una gran versatilidad en aplicación sobre síntesis de moléculas activas. La síntesis del núcleo del monepantel y su hibridación con unidades farmacofóricas de valerolactamas y bencimidazoles, aportará nueva información sobre sistemas conjugados. La propuesta tendrá un impacto en aumentar las estrategias para combatir y paliar el problema de la resistencia en helmintiasis, aportando a la mejora de la productividad nacional. Este proyecto se realiza en conjunto con la empresa SIQUIMIA SRL que fomenta el desarrollo de nuevos compuestos antihelmínticos y de interés productivo.

10 horas semanales

Facultad de Química, DQP/IPTP

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. (Responsable), Mauricio Silvera, Duarte, G.

Palabras clave: monepantel strecker antihelminticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

#### **Desarrollo de nuevos fotoswitches derivados del norbornadieno (05/2020 - 03/2023)**

Código: FCE\_1\_2019\_1\_155471 Desarrollo de nuevos fotoswitches derivados del norbornadieno, tecnología que apunta al desarrollo de estructuras derivadas de norbornadieno para ser utilizadas como captura de energía solar y almacenamiento de la misma gracias a derivados moleculares de alta energía

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C., Daniel Pacheco, NICOLÁS VEIGA, SEOANE, G., MANTA, E., JORGE S.

GANCHEFF (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de norbornadienos

#### **Desarrollo de nuevos fotoswitches derivados del norbornadieno (06/2020 - 03/2023)**

El objetivo general de la presente propuesta es el desarrollo de nuevos compuestos fotosensibles (fotoswitches) derivados del norbornadieno en condiciones de actuar como sistemas moleculares de almacenamiento de energía solar-térmica (MOST). En estos sistemas, la energía solar se almacena a través de reacciones de fotoisomerización en donde una molécula "madre" absorbe la radiación y se convierte en un fotoisómero más energético; la energía almacenada puede ser liberada posteriormente "a demanda" en forma de calor. Una de los ejemplos más prominentes de MOST viene dado por sistemas basados en la cupla norbornadieno-quadrícicloro (NBD-QC), de los cuales, aquellos que involucran NBD sustituidos en un enlace olefínico por un grupo donador y otro aceptor de electrones han mostrado ser muy efectivos. En este proyecto, se prepararán dos nuevos

derivados del norbornadieno conteniendo un grupo aceptor de electrones (CN-) en la posición 2 y grupos etinil-derivados (donores de electrones) en la posición 3 de la estructura del anillo. De esta manera, se obtendrán sistemas conjugados denominados push-pull, lo cual permitirá que los NBD-derivados absorban luz visible. Los nuevos sistemas se estudiarán en términos de la capacidad de absorción de la luz visible, la eficiencia de la fotoisomerización y la ciclabilidad (estabilidad) del proceso de interconversión, lo cual implicará estudiar la isomerización desde un punto de vista luminiscente, termodinámico y cinético. Se incluye en la propuesta la realización de cálculos teóricos, lo que permitirá comprender aspectos íntimos de la fotoexcitación, así como complementar los resultados termodinámicos y cinéticos de la interconversión isomérica.

10 horas semanales

Departamento de Química Inorgánica/ Instituto Polo Tecnológico de Pando

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , SEOANE, G. , JORGE S. GANCHEFF (Responsable) , NICOLÁS VEIGA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Orgánica

#### **Estudio de la isomerización fotoquímica de derivados del norbornadieno como modelo de sistemas moleculares para el almacenamiento de energía solar-térmica (05/2021 - 02/2022 )**

Proyecto PAIE-CSIC financiado, se enfocó en el desarrollo de estructuras simples de norbornadieno para el desarrollo de aptitudes de investigación en jóvenes estudiantes, el estudiante Federico Vanzino fue el referente del mismo y se desarrolló como cotutor con el Dr. Gancheff. Se sintetizaron y caracterizaron dos derivados del NBD: 2,3-dicarboetoxinorbornadieno y el ácido 2,3- norbornadiendicarboxílico y se estudió las características fotoquímicas de la conversión isomérica de los norbornadienos obtenidos a los correspondientes quadriciclanos.

3 horas semanales

DQO/IPTP

Extensión

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Equipo: RAMOS, J. C. , JORGE S. GANCHEFF

#### **Nuevos antihelmínticos en desarrollo: síntesis a escala y obtención de un sistema de liberación innovador para su evaluación en salud animal (04/2018 - 03/2021 )**

El desarrollo de resistencia a antihelmínticos a nivel agropecuario representa un problema mayor para el sistema productivo nacional, por lo cual, disponer de nuevos fármacos y nuevos mecanismos de acción, resultaría de gran aporte al sector. Se ha venido trabajando en un programa interdisciplinario de búsqueda de nuevos antihelmínticos, y como resultado de etapas básicas de desarrollo se cuenta con una serie de nuevos compuestos híbridos valerolactama-bencimidazólicos patentados. Los bencimidazoles (Bz) antihelmínticos, son la serie más ampliamente usada (en salud animal como humana). Su mecanismo de acción (y resistencia), relacionado con la inhibición de la polimerización de tubulinas, ha sido ampliamente estudiado. En salud humana, además, se retomó interés por BZ, dado su potencial uso como anticancerígenos. Los BZ, como los nuevos híbridos bencimidazólicos, presentan baja hidrosolubilidad. En este sentido, aplicar tecnología farmacéutica innovadora para mejorar su perfil de liberación, es una estrategia de interés tanto para la reformulación de activos (Bz), como para los nuevos híbridos, procurando mejorar su biodisponibilidad y eficacia. Esto resulta de interés para la industria farmacéutica generando beneficios clínicos y económicos, así como para el sector agropecuario, que padece las pérdidas ocasionadas por helmintiasis en especies productivas. Continuando con etapas de desarrollo y aprovechando la metodología lograda en etapas básicas, se sintetizará a escala uno de tales nuevos compuestos híbridos bencimidazólicos (VAL-FBZ), para ser formulado en sistemas innovadores de liberación (dispersiones sólidas, nanocristales), buscando lograr máxima biodisponibilidad. Finalmente, se estudiará su potencial uso en helmintiasis de especies productivas, usando el modelo de infección artificial en ovinos con *H. contortus*, recientemente instalado y validado. Para este propósito se usará fenbendazol (FBZ) como molécula modelo de BZ, por las cantidades requeridas para realizar el proceso de formulación y selección de la de mejor performance, así como por el

interés de reformular un activo comercializado con baja biodisponibilidad.

5 horas semanales

Departamento de Química Orgánica/ Instituto Polo Tecnológico de Pando, DQO-IPTP

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Equipo: RAMOS, J. C. , DOMÍNGUEZ, L (Responsable), MANTA, E. , MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C. , MINTEGUIAGA, M, FACCIO, R. , IBARRA M, FAGIOLINO P. , VÁZQUEZ M , Tomasina.R, MELIAN E. , Teixeira,R. , Silvera M. , PALMA S. , ALONZO P

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

#### **Desarrollo de nuevos complejos de Zn(II) con potencial aplicación como antena en celdas solares sensibilizadas por colorante de bajo costo (03/2019 - 03/2021 )**

Este proyecto propone desarrollar nuevos complejos de Zn(II) capaces de actuar como antena en celdas solares sensibilizadas por colorante así como la sensibilización de la anatasa como semiconductor. Se plantea estudiar las propiedades luminiscentes de todos los sistemas pigmento@TiO<sub>2</sub> obtenidos. Se espera poder modelar de esta manera el comportamiento del pigmento sintético en un entorno lo más parecido posible al que se encuentra en una celda operativa. Por otro lado, se propone llevar a cabo cálculos mecánico-cuánticos de todos los sistemas obtenidos de modo de obtener una comprensión íntima de las propiedades electrónicas involucradas.

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica/ Instituto Polo Tecnológico de Pando , IPTP

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RAMOS, J. C. , JORGE S. GANCHEFF (Responsable), SEOANE, G. , CHIOZZONE, R.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

#### **Biotransformación de aromáticos en la preparación de isolaulimalida (10/2007 - 06/2008 )**

20 horas semanales

Facultad de Química , Química Organica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:2

Equipo: SEOANE, G. (Responsable), BROVETTO, M., CARRERA, I. , BRACCO, P.

Palabras clave: Isolaulimalida

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Síntesis y evaluación biológica de bengamidas y derivados mediante biotransformaciones (12/2005 - 10/2007 )**

20 horas semanales

Facultad de Química , Química Organica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: SEOANE, G., FONSECA, G., MENESEZ, D.  
Palabras clave: Bengamidas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

## **DOCENCIA**

### **Química (03/2016 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química Orgánica 103, 8 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **Cursos dictados por Departamento de Química Orgánica (06/2014 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química Orgánica 103, 10 horas, Práctico

### **Química (03/2015 - 06/2015 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química Orgánica 103, 8 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **Química (03/2014 - 06/2014 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química Orgánica 103, 8 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **Bachiller en Ciencias Químicas (03/2013 - 06/2013 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Orgánica 103, 4 horas, Práctico

### **Bachiller en Ciencias Químicas (03/2012 - 06/2012 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Orgánica 103, 4 horas, Práctico

### **Bachiller en Ciencias Químicas (03/2011 - 06/2011 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Orgánica 103, 4 horas, Práctico

### **Bachiller en Ciencias Químicas (03/2010 - 06/2010 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química Orgánica 103, 7 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:

**Química (03/2009 - 06/2009 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Orgánica 103, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Química (03/2008 - 06/2008 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Orgánica 103, 3 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Química (07/2004 - 12/2004 )**

Grado

Asignaturas:

Tutorías del Curso Física 101, 2 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

**PASANTÍAS**

**Evaluación biológica de tetrahidrofuranos obtenidos en el marco de tesis (04/2012 - 05/2012 )**

Universidad Nacional de Tucuman, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Simplificación Estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales (08/2010 - 12/2010 )**

Universidad de la Laguna - España, IUBO

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Consejo (suplente) (03/2023 - a la fecha )**

Facultad de Química Participación en cogobierno 5 horas semanales

**Claustro Facultad de Química (suplente) (03/2022 - 02/2023 )**

Facultad de Química Participación en cogobierno 5 horas semanales

**Representante por el Orden Estudiantil (02/2008 - 06/2010 )**

Facultad de Química, Consejo de Facultad de Química

Participación en consejos y comisiones

**Representante por el Orden Estudiantil (02/2008 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de Convenios y Propiedad Intelectual

Participación en consejos y comisiones

**Representante por el Orden Estudiantil (02/2008 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de Biblioteca

Participación en consejos y comisiones

**Representante por el Orden Estudiantil (06/2006 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de Evaluación Institucional  
Participación en consejos y comisiones

**Representante por el Orden Estudiantil (06/2006 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de Edificio  
Participación en consejos y comisiones

**Representate por el Orden Estudiantil (06/2006 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de Seguimiento Carrera de Químico  
Participación en consejos y comisiones

**Representante por orden estudiantil (06/2006 - 09/2008 )**

Facultad de Química, Comisión de calendario de cursos y exámenes  
Participación en consejos y comisiones

**Representante por el Orden Estudiantil (02/2006 - 02/2008 )**

Facultad de Química, Consejo de Facultad de Química  
Participación en consejos y comisiones

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (03/2011 - 08/2013)** Trabajo relevante

BECA (DOC) 40 horas semanales

**Becario (08/2009 - 02/2011)**

Becario de Maestría (MAE) 40 horas semanales

**Becario (03/2009 - 07/2009)**

Becario de Iniciación en la Investigación 20 horas semanales

**CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 10 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 3 horas

**Producción científica/tecnológica**

Las áreas de trabajo se focaliza en síntesis orgánica y diseño de procesos de escalado. Dentro de las mismas se discriminan en vinculación con el sector productivo e investigación básica. Para los primeros se han desarrollado procesos de producción a escala de derivados de la prostaglandina F2 alfa, trabajando en conjunto para el Laboratorio Universal. Como resultado del proyecto de investigación ' Investigación tendiente al desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa', Proyecto ALI -1- 2012- 1- 3221 financiado por ANII, se logró desarrollar los procesos de producción de este compuesto y se transfirió de manera satisfactoria dicho proceso al laboratorio Universal Lab Ltda, desarrollado en el Polo Tecnológico de Pando y del Parque Científico y Tecnológico de Pando. Actualmente la empresa está comercializando dicho producto en el país.

A partir del año 2018, luego de haberse optimizado la síntesis del análogo sintético de prostaglandinas, Delprostenate; se plantea una nueva área de desarrollo para obtener y ampliar dentro de la producción nacional, los núcleos centrales de las prostaglandinas. Para este fin formó al Magister Gonzalo Macías, bajo la cotutoría con el Dr. Eduardo Manta, donde se desarrolló un procedimiento sustentable del precursor del Delprostenate a escala de miligramos y se pretende continuar trabajando hacia este escalado y otras prostaglandinas de interés tanto veterinario como farmacéutico.

Dentro de los proyectos de investigación básica se identifican los productos antihelmínticos y desde el año 2021 se inicia la tesis de Doctorado del estudiante Maximiliano Colobbio bajo la

cotutoría con el Dr. Eduardo Manta, donde se desarrollan actividades de síntesis de novedosas estructuras antihelmínticas dentro del trabajo en conjunto con el área Farmacología de Facultad de Química. Esta tesis se denomina: Desarrollo de nuevos antihelmínticos utilizando técnicas de farmacomodulación basadas en fragmentos activos.

Dentro de los productos antihelmínticos se está finalizando el proyecto VUSP-CSIC ¿Síntesis estereoselectiva de híbridos de (S)-monepantel para su uso como antihelmínticos? siendo el docente responsable del proyecto donde se han obtenido actividades in-vitro en el rango micromolar.

En el correr del año 2022 se inicia la tesis de Maestría del estudiante Franco Castro bajo la cotutoría con el Dr. Jorge Gancheff y Dr. Gustavo Seoane, en esta tesis se desarrollan compuestos interesantes desde el punto de vista energético y su aplicabilidad como MOSTs, la incursión en esta área de conocimiento puede contribuir a brindar al país y al mundo soluciones ante la creciente demanda energética. Esta tesis se denominó: Desarrollo de Derivados Próticos del Norbornadieno como Modelo para el Almacenamiento de Energía Solar-Térmica en Solución Acuosa y fue culminada en febrero 2025, este grupo de trabajo sigue coninuando esta línea exitosa de investigación con nuevas propuestas.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Water-Soluble Molecular Solar Thermal (MOST) System: Photochemical Switching and Catalytic Back-Conversion of 2,5-Norbornadiene-2,3-Dicarboxylic Acid (Completo, 2026)**

Franco Castro, Franz, E., M. PACHECO, Pacheco D.; Mora, D.A.P., TORRES, J, RAMOS, J. C., MANTA, E., SEOANE, G., Hussain, H., Korenko, S., Bachmann, J., Oberhof, N., Dreuw, A., Brummel, O., Libuda, J., JORGE S. GANCHEFF

Chemistry - A European Journal, 2026

Palabras clave: Aqueous solution Energy storage MOST norbornadiene-quadricyclane Solar energy

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09476539

E-ISSN: 15213765

DOI: <http://doi.org/10.1002/chem.202502510>

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **A new protic water-soluble norbornadiene with a push-pull system for energy storage in aqueous solution (Completo, 2026)**

FRANCO CASTRO, JUAN C. RAMOS, GUSTAVO SEOANE, JORGE S. GANCHEFF, CARLA BAZZICALUPI, ANTONIO BIANCHI, FRANCESCA RIDI, MATTEO SAVASTANO

Solar Energy, v.: 304 p.:114167 2026

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 0038092X

DOI: [10.1016/j.solener.2025.114167](https://doi.org/10.1016/j.solener.2025.114167)

<https://doi.org/10.1016/j.solener.2025.114167>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

##### **Fenbendazole Amino Acid Derivatives as Novel Anthelmintic Candidates: Synthesis, Activity Against Haemonchus contortus, and In Silico Profiling (Completo, 2026)** Trabajo relevante

COLOBBIO, M., Teixeira, R., DUARTE G., Mauricio Silvera, SALDAÑA, J.C., Nieves M., MEDEIROS, A., COMINI MA, DOMÍNGUEZ, L., MELIAN E., MUNGUÍA B., RAMOS, J. C., MANTA, E.

European Journal of Medicinal Chemistry, v.: 301 5, p.:118247 2026

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02235234

E-ISSN: 17683254

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2025.118247>

**A Norbornadiene-Based Molecular System for the Storage of Solar- Thermal Energy in an Aqueous Solution: Study of the Heat- Release Process Triggered by a Co(II)-Complex (Completo, 2023)**

Franco Castro, JORGE S. GANCHEFF, RAMOS, J. C., SEOANE, G., Bazzicalupi, C., Bianchi, A., Ridi, F., Savastano, M.

Molecules, v.: 28 21, p.:7270 - 7285, 2023

Palabras clave: Norbornadieno Calorimetría MOST

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Sistemas de almacenamiento de energía

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 14203049

https://www.mdpi.com/journal/molecules

Scopus®

**Garbage in, garbage out: how reliable training data improved a virtual screening approach against SARS-CoV-2 MPro (Completo, 2023)**

SANTIAGO M. RUATTA, DENIS N. PRADA GORI, MARTÍN FLÓ DÍAZ, FRANCA LORENZELLI, KAREN PERELMUTER, LUCAS N. ALBERCA, CAROLINA L. BELLERA, ANDREA MEDEIROS, GLORIA V. LÓPEZ, MARIANA INGOLD, WILLIAMS PORCAL, ESTEFANÍA DIBELLO, IRINA IHNATENKO, CONRAD KUNICK, MARCELO INCERTI, MARTÍN LUZARDO, MAXIMILIANO COLOBBIO, JUAN CARLOS RAMOS, EDUARDO MANTA, LUCÍA MININI, MARÍA LAURA LAVAGGI, PAOLA HERNÁNDEZ, JONAS ?ARLAUSKAS, CÉSAR SEBASTIAN HUERTA GARCÍA, RAFAEL CASTILLO, ALICIA HERNÁNDEZ-CAMPOS, GIOVANNI RIBAUDO, GIUSEPPE ZAGOTTO, RENZO CARLUCCI, NOELIA S. MEDRÁN, GUILLERMO R. LABADIE, MAITENA MARTINEZ-AMEZAGA, CARINA M. L. DELPICCOLO, ERNESTO G. MATA, LAURA SCARONE, LAURA POSADA, GLORIA SERRA, THEODORA CALOGEROPOULOU, KYRIAKOS PROUSIS, ANASTASIA DETSI, MAURICIO CABRERA, GUZMÁN ALVAREZ, ADRIÁN AICARDO, VERENA ARAÚJO, CECILIA CHAVARRÍA, LUCIJA PETERLIN MA?I?, MELISA E. GANTNER, MANUEL A. LLANOS, SANTIAGO RODRÍGUEZ, LUCIANA GAVERNET, SOONJU PARK, JINYEONG HEO, HONGGUN LEE, KYU-HO PAUL PARK, MARIELA BOLLATI-FOGOLÍN, OTTO PRITSCH, DAVID SHUM, ALAN TALEVI, MARCELO A. COMINI

Frontiers in Pharmacology, v.: 14 2023

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 16639812

DOI: [10.3389/fphar.2023.1193282](https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1193282)

<http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2023.1193282>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Proton-transfer reactions of Re(II)-nitrosyl complexes: Potentiometric studies DFT and TD-DFT calculations (Completo, 2022)**

Soca Rosas, K., Torres, J., RAMOS, J. C., JORGE S. GANCHEFF

Results in Chemistry, v.: 4 2022

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22117156

DOI: [doi.org/10.1016/j.rechem.2022.100455](https://doi.org/10.1016/j.rechem.2022.100455)

https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-chemistry

WEB OF SCIENCE™

**First Multigram Scale-Up and Synthesis of Novel Valerolactam-Benzimidazole Hybrid Anthelmintic (Completo, 2022)**

MAXIMILIANO COLOBBIO, GERARDO DUARTE, MARÍA ELISA MELIAN, MAURICIO SILVERA, RAMIRO TEIXEIRA, LAURA DOMINGUEZ, JUAN CARLOS RAMOS, EDUARDO MANTA

Letters in Drug Design & Discovery, v.: 19 2022

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United arab emirates

ISSN: 15701808

DOI: [10.2174/1570180819666220414101412](https://doi.org/10.2174/1570180819666220414101412)

<http://dx.doi.org/10.2174/1570180819666220414101412>

**Nanocrystals of Novel Valerolactam-Fenbendazole Hybrid with Improved in vitro Dissolution Performance (Completo, 2020)**

MELIAN E. , PAREDES, A. , MUNGUÍA, B. , RAMOS, J. C. , COLOBBIO, M. , Teixeira, R. , MANTA, E. , FACCIO, R. , Palma, S. , DOMINGUEZ, L.

AAPS PharmSciTech, v.: 7 21 , 2020

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 15309932

DOI: [10.1208/s12249-020-01777-y](https://doi.org/10.1208/s12249-020-01777-y)

<https://www.springer.com/journal/12249>

WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> Scopus<sup>®</sup>

**The mandelate pathway, an alternative to the PAL pathway for the synthesis of benzenoids in yeast (Completo, 2020)**

Valera, M.J. , BOIDO, E. , RAMOS, J. C. , MANTA, E. , DELLACASSA, E. , CARRAU, F.

Applied and Environmental Microbiology, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00992240

E-ISSN: 10985336

DOI: [10.1128/AEM.00701-20](https://doi.org/10.1128/AEM.00701-20)

<https://aem.asm.org/>

Scopus<sup>®</sup>

**Tetrahydrofuran formation through intramolecular iodoetherification: mechanistic insights into the neighboring group participation of an ester (Completo, 2017)**

VEIGA, N. , RAMOS, J. C. , BROVETTO, M. , SEOANE, G.

European Journal of Organic Chemistry, v.: 26 p.:3856 - 3864, 2017

Palabras clave: Tetrahidrofuranos Iodoeterificación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1434193X

E-ISSN: 10990690

DOI: [10.1002/ejoc.201700494](https://doi.org/10.1002/ejoc.201700494)

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-0690](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-0690)

WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> Scopus<sup>®</sup>

**Structural Factors of Annonaceous Acetogenins and Their Semisynthetic Analogues Related with the Toxicity on Spodoptera frugiperda (Completo, 2015) Trabajo relevante**

DI TOTO BLESSING, L. , BUDEGUER, L. , RAMOS, J. C. , BARDÓN, B. , DIAZ, S. , BROVETTO, M. , SEOANE, G. , NESKE, A.

Journal of Agricultural Chemistry and Environment, v.: 4 2 , p.:55 - 61, 2015

Palabras clave: Acetogenins Spodoptera frugiperda Semisynthetic Analogues

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos naturales

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Wuhan, China

ISSN: 23257458

E-ISSN: 2325744X

DOI: [10.4236/jacen.2015.42006](https://doi.org/10.4236/jacen.2015.42006)

<http://www.scirp.org/journal/jacen/>

**Chemoenzymatic Synthesis of trans-Tetrahydrofuran Cores of Annonaceous Acetogenins from Bromobenzene (Completo, 2013) Trabajo relevante**

RAMOS, J. C. , BROVETTO, M. , SEOANE, G.

Organic Letters, v.: 15 8 , p.:1982 - 1985, 2013

Palabras clave: Biotransformación Tetrahidrofuranos Acetogeninas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica



## Producción técnica

### PROCESOS

#### **Investigación tendiente al desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa (2017)**

Proceso Productivo

RAMOS, J. C., E. MANTA, Macías, G.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Proceso con aplicación productiva o social

Institución financiadora: Laboratorio Universal

Palabras clave: Prostaglandinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### **ENAQUI 8 (2023 / 2023)**

Revisiones

Uruguay

Se evaluaron pósters en el evento, para finalmente ser otorgadas menciones y premios a participantes

#### **ENAQUI 6 (2019 / 2019)**

Revisiones

Uruguay

PEDECIBA

Se participó en el comité evaluador de premiación de exposiciones orales

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### **POSGRADO**

#### **Desarrollo de Derivados Prácticos del Norbornadieno como Modelo para el Almacenamiento de Energía Solar-Térmica en Solución Acuosa (2022 - 2025)** Trabajo relevante

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Química (UDELAR - PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( RAMOS, J. C., JORGE S. GANCHEFF, SEOANE, G. )

Nombre del orientado: Franco Castro

País: Uruguay

Palabras Clave: Norbornadieno fotoquímica

#### **Síntesis y escalado de precursores de núcleos centrales comunes de Prostaglandinas (2018 - 2022)**

Trabajo relevante

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Instituto

Polo Tecnológico de Pando, Uruguay

Programa: Maestría en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( RAMOS, J. C., MANTA, E. )

Nombre del orientado: Gonzalo Macías  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Prostaglandinas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Síntesis y escalado de reacciones orgánicas

## GRADO

### "Desarrollo de proceso y control de calidad del proceso de producción de CBD" (2023 - 2023)

Docente adscriptor/Practicantado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Empresa Netcann/Facultad de Química, Uruguay  
Programa: Carrera de Químico Farmacéutico  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Juan Andrés de Mattos  
País: Uruguay  
Palabras Clave: CBD Calidad

### Síntesis y estudio de la respuesta fotoquímica de nuevos derivados del norbornadieno (2022 - 2022)

Docente adscriptor/Practicantado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Instituto Polo Tecnológico de Pando, Uruguay  
Programa: Licenciado en Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( RAMOS, J. C. , JORGE S. GANCHEFF )  
Nombre del orientado: Franco Castro  
País: Uruguay

### Desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa: optimización y escalado de la reacción de reducción de Noyori

Docente adscriptor/Practicantado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Instituto Polo Tecnológico de Pando, Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Gonzalo Macías  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Prostaglandinas Reducción estereoselectiva  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Síntesis y escalado de reacciones orgánicas

## OTRAS

### Nuevos antihelmínticos de uso veterinario

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Instituto Polo Tecnológico de Pando, Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Gerardo Duarte  
País: Uruguay

## TUTORÍAS EN MARCHA

## POSGRADO

### ?Desarrollo de nuevos antihelmínticos utilizando técnicas de farmacomodulación basadas en fragmentos activos? (2021) Trabajo relevante

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Facultad de Química, Uruguay  
Programa: Posgrado - PEDECIBA  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( RAMOS, J. C. , Manta, E. )  
Nombre del orientado: Maximiliano Colobbio

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **investigador en el SNI Nivel I (2024)**

(Nacional)

ANII

Se evaluó el carácter de investigador del proponente como investigador categorizado nivel 1 por 3 años

#### **Candidato a investigador en el SNI (2012)**

(Nacional)

ANII

#### **Seleccionado para ACS Summer School in Green Chemistry (2010)**

(Internacional)

American Chemical Society

Participación del 21 de julio al 29 de julio de 2010 en el ACS Summer School in Green Chemistry, realizado en la ciudad de Golden, estado de Colorado, EEUU, más precisamente en la University of Mines. Fue otorgada una beca con los gastos de pasaje y estadía cubiertos por la ACS.

#### **Otorgamiento de una beca de Movilidad en el Exterior para capacitación (2010)**

(Internacional)

ANII

Otorgamiento de una beca hacia la postulación referente a la capacitación en métodos químicos y química médica en la Universidad de la Laguna (ULL) a cargo del Prof. Victor Martin, del 20 de agosto al 20 de diciembre de 2010

#### **Ayuda para estancia de estudiantes de posgrado (2010)**

(Internacional)

Universidad de la Laguna

Ayuda económica concursable por parte de la Universidad de la Laguna, España para la estancia del 20 de agosto al 20 de diciembre de 2010 complementaria con la beca de Movilidad otorgada por la ANII

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **11th World Congress of Chemical Engineering (2023)**

Congreso

Polimerización enzimática para la producción de PLA utilizando microorganismos antárticos

Argentina

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: World Chemical Engineering Council (WCEC) y IACCHE ? Interamerican Confederation of Chemical Engineering.

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

Trabajo en conjunto con el grupo del Departamento de Bioingeniería del Instituto de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería, Udelar desarrollando tareas de síntesis y de elucidación estructural para el proyecto ?Producción de ácido poliláctico (PLA), mediante la polimerización con lipasas obtenidas a partir de microorganismos antárticos.? Financiación CSIC I+D 2018. Responsable Msc. Laura Camesasca. Finalizado en noviembre 2021.

#### **SINAQO XXIV (2023)**

Congreso

Derivados de monepanel como novedosos compuestos antihelmínticos

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: antihelmínticos monepantel

#### **SINAQO XXIV (2023)**

Congreso  
Recientes avances en el desarrollo de potenciales compuestos antihelmínticos  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: antihelmínticos

#### **SINAQO XXIV (2023)**

Congreso  
Síntesis de un nuevo derivado del norbornadieno soluble en agua y evaluación de su potencial como sistema molecular para el almacenamiento de energía solar térmica  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: MOST norbornadieno agua

#### **ENAQUI 8 (2023)**

Encuentro  
Alcance de metodología multicomponente para acceso a imidazoles asimétricos como plataformas de coordinación  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: Imidazoles

#### **ENAQUI 8 (2023)**

Encuentro  
Síntesis y evaluación de actividad antihelmíntica de híbridos derivados de Monepantel  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Alcance geográfico: Nacional

#### **ENAQUI 8 (2023)**

Encuentro  
Farmacomodulación del antihelmíntico VAL-FBZ: diseño, síntesis y evaluación biológica de análogos  $\beta$ -aminoácidos-FBZ  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: antihelmínticos

#### **Humboldt Kolleg 2022 (2022)**

Encuentro  
Synthesis and photochemical study of a new norbornadiene-derivative with potential as a molecular system for the storage of solar-thermal energy  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Humboldt Foundation - Alexander von Humboldt-Stiftung  
Palabras Clave: MOST

#### **Humboldt Kolleg 2022 (2022)**

Encuentro  
Development of new anthelmintics using pharmacomodulation techniques based on active fragments

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Humboldt Foundation - Alexander von Humboldt-Stiftung

Alcance geográfico: Internacional

#### **Humboldt Kolleg 2022 (2022)**

Encuentro

Study of the photochemical response of 2,3-norbornadienedicarboxylic acid as a function of pH

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Humboldt Foundation - Alexander von Humboldt-Stiftung

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: MOST Water

#### **Humboldt Kolleg 2022 (2022)**

Encuentro

From the University towards private sector: examples of success in Fine Chemistry in Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Humboldt Foundation - Alexander von Humboldt-Stiftung

#### **SINAQO XXIII (2021)**

Congreso

?Síntesis de estándares del producto de degradación por helmintos del novedoso antihelmíntico híbrido Valerolactámico-Benzimidazol

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Alcance geográfico: Internacional

#### **SINAQO XXIII (2021)**

Congreso

LIGANDOS CROMÓFOROS DERIVADOS DE LA 2,2':6',2??-TERPIRIDINA PARA COMPLEJOS METÁLICOS CON POTENCIAL APLICACIÓN COMO ANTENA EN CELDAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR COLORANTE

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Alcance geográfico: Internacional

#### **ENAQUI 7 (2021)**

Congreso

Optimización y escalado en la formación de enlace amida de la síntesis de híbridos valerolactámicos-benzimidazólicos

Tipo de participación: Otros

#### **ENAQUI 7 (2021)**

Congreso

Estudio de reacciones de transferencia protónica de fotoswitches derivados del norbornadieno

Uruguay

Tipo de participación: Otros

#### **SINAQO XXIII (2021)**

Congreso

Síntesis de estándares del producto de degradación por helmintos del novedoso antihelmíntico híbrido valerolactámico-benzimidazol

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

### **Segundo Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)**

Congreso

La vía del mandelato en levaduras explica el origen del ácido 4-hidroxibenzoico, precursor bencenoide de coenzima Q en células eucariotas

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

### **Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2019)**

Congreso

Nanocristales como estrategia para la formulación de nuevos antihelmínticos

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: Nanocristales Antihelmínticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

### **SINAQO XXII (2019)**

Congreso

Estudio y optimización de la reacción de reducción de Noyori en la síntesis de estructuras complejas

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Palabras Clave: Noyori Reducción

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

### **SINAQO XXII (2019)**

Congreso

Síntesis total y primer escalado al multigramo del híbrido valerolactama-aminofebendazol

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Palabras Clave: Antihelmínticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

### **ENAQUI V (2017)**

Congreso

Estudio mecanístico de la formación de tetrahidrofuranos mediante iodoeterificación intramolecular de 3-butenil-carbinoles

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **ENAQUI IV (2015)**

Congreso

Síntesis enantioselectiva de sistemas de anillos cis/treo/trans-THF adyacentes

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Palabras Clave: Síntesis enantioselectiva anillos cis/treo/trans-THF adyacentes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **SINAQO XX (2015)**

Congreso

Avances hacia la síntesis de anillos bis-THF adyacentes, presentes en carolinas, spinencina, uvarigina, annotacina; acetogeninas naturales.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Palabras Clave: Acetogeninas anillos bis-THF

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **BMOS XVI (2015)**

Congreso

Chemoenzymatic preparation of bis-THF cores of natural Acetogenines

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Palabras Clave: Tetrahydrofurans Acetogenines

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **SINAQO XX (2015)**

Congreso

Síntesis de (7R)-(+)- $\beta$ -Sesquifelandreno, feromona sexual de la chinche de la soja *Piezodorus guildinii* (Westwood)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Palabras Clave: feromona sexual *Piezodorus guildinii*

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **SINAQO XIX (2013)**

Congreso

Síntesis quimioenzimática de los anillos bis-THFs presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: SAIQO Palabras Clave: Tetrahydrofurans Acetogeninas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **SINAQO XIX (2013)**

Congreso

Mecanismo de la interacción de acetogeninas anonáceas (ACG) con membranas artificiales

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Palabras Clave: Tetrahydrofurans Acetogeninas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Presentación tipo poster

#### **ENAIQI 3 (2013)**

Congreso

Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 18

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: Tetrahydrofurans

Acetogeninas Biotransformación

#### **Seminarios Universidad Nacional de Tucumán (2012)**

Seminario

Aproximación quimioenzimática a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes acetogeninas

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: UNT Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación oral del trabajo de tesis

#### **ENAGUI III (2011)**

Congreso  
Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: Tetrahidrofuranos Acetogeninas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Segundo encuentro nacional de ciencias químicas (2011)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de oligo-tetrahidrofuranos presentes en productos naturales  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: Tetrahidrofuranos Acetogeninas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación seleccionada para exposición oral

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica (2011)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de Acetogeninas  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación Palabras Clave:  
Tetrahidrofuranos Acetogeninas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **14 th BMOS Brazilian Meeting in Organic Synthesis (2011)**

Congreso  
Chemoenzymatic synthesis of bis-THF rings present in acetogenins  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 24 Palabras Clave: Acetogenins cis-ciclohexadienediols tetrahydrofurans  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y química inorgánica (2011)**

Congreso  
Interacción de fosfolípidos con anillos mono-THF por FT-IR  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20 Palabras Clave: mono-THF  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fisicoquímica Orgánica

#### **SEMIQO, UdelAR (2011)**

Seminario  
Simplificación estructural de acetogeninas como vía de acceso al desarrollo de nuevos  
antitumorales  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, FQ Palabras Clave:  
Muconina

Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación oral en seminario

#### **XIV Semana Científica Antonio González (2010)**

Congreso  
Simplificación estructural de acetogeninas como vía de acceso al desarrollo de nuevos antitumorales  
España  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universidad de la Laguna Palabras Clave: Acetogeninas  
Simplificación estructural Síntesis asimétrica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **XIV Semana Científica Antonio González (2010)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática enantioselectiva de productos naturales bioactivos  
España  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universidad de la Laguna Palabras Clave: Síntesis Quimioenzimática Biotransformaciones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **ACS Summer School in Green Chemistry (2010)**

Congreso  
Chemoenzymatic approach to THF rings present in bioactive natural products  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: American Chemical Society Palabras Clave: THF rings  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **ENREBB (2010)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de anillos THF presentes en productos naturales bioactivos  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SAByB Palabras Clave: Biotransformación Tetrahidrofuranos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Enaqui (2009)**

Congreso  
Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: Tetrahidrofuranos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

#### **13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Congreso  
Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of  $\alpha$ -hydroxyketones  
Brasil  
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Sodium Metaperiodate MW irradiation  $\alpha$ -Hydroxyketones  
Areas de conocimiento:

**XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Palabras Clave: Biotransformación Tetrahidrofuranos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**XVII Simposio nacional de química orgánica (2009)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de 2,3-didesoxirribosa  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Palabras Clave: Biotransformación Didesoxirribosa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**XVI Jornadas Jovenes Investigadores AUGM (2008)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis del anillo central de bengamidas  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo Palabras Clave: Bengamidas Biotransformación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación oral

**XVI Jornadas Jovenes Investigadores AUGM - UdelaR (2008)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis del anillo central de bengamidas  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo Palabras Clave: Bengamidas Biotransformación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación tipo póster

**XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (XVI SINAQO) (2007)**

Congreso  
Síntesis de bengamidas y análogos a partir de biotransformación de halobencenos  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SAIQO Palabras Clave: Bengamidas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Presentación tipo póster

**12th BMOS (2007)**

Congreso  
Advances in the synthesis of the central core of Bengamides  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: The Brazilian Chemical Society-Federal University of Santa Catarina Palabras Clave: Bengamides Baeyer-Villiger  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS****?Desarrollo de un proceso completo de síntesis de un análogo sintético de la prostaglandina F2 alfa: optimización y escalado de la reacción de reducción de Noyori? (2018)**

Candidato: Gonzalo Macías

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

RAMOS, J. C. , Eduardo Manta

Químico / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

**CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Desde el año 2014 se ha trabajado en experimentación y vinculación con el sector productivo entre el Laboratorio Universal (área ganadera) y el Laboratorio de Química Fina, del Polo Tecnológico de Pando. Este vínculo acerca a la Universidad hacia las necesidades de la industria e impulsa la investigación en este tipo de actividades de financiación mixta y se está impulsando un área dentro de la reproducción animal nueva en el país. Se están desarrollando nuevos intercambios con empresas, como con la empresa Siqimia y el desarrollo del proyecto VUSP 2021, Síntesis estereoselectiva de híbridos de (S)-monepantel para su uso como antihelmínticos. Complementariamente se investiga dentro de las líneas del laboratorio en proyectos interdisciplinarios y con diferentes grupos de Facultad de Química desarrollo de proyectos de carácter básico.

Se ha participado también en diversas comisiones y cargos a nivel del cogobierno de Facultad de Química tanto como estudiante como docente.

**Indicadores de producción**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>45</b>
Líneas de investigación	6
Proyectos Investigación Desarrollo	16
Docencia	11
Gestión Académica	10
Pasantía	2
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>16</b>
Artículos publicados en revistas científicas	16
Completo	16
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>
Procesos o técnicas	1
<b>EVALUACIONES</b>	<b>2</b>
Evaluación de eventos	2
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>7</b>
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Tesis de maestría	2
Docente adscriptor/Practicantado	3

Iniciación a la investigación	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	1
Tesis de doctorado	1