



FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA

Dr. en Química. Q.F.

federico.wallace@cut.edu.uy

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 03/12/2025
Última actualización: 03/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional NorEste / Sede Tacuarembó/ Espacio de Ciencia y Tecnología Química / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional NorEste / Sector Educación Superior/Público

/ Sede Tacuarembó

Dirección: Ruta 5 Km 386 / 45000

País: Uruguay / Tacuarembó / Tacuarembó

Teléfono: (45000) 46333485

Correo electrónico/Sitio Web: federico.wallace@cut.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2016 - 2025)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Métodos de extracción, enriquecimiento, aislamiento y caracterización estructural de saponinas de Quillaja brasiliensis

Tutor/es: Fernando Ferreira - Cristina Olivaro

Descripción del título obtenido: Doctor en Química

Obtención del título: 2025

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://www.pedeciba.edu.uy/es/integrante/wallace-bengoechea-federico-alberto/>

Palabras Clave: Saponinas inmunoadyuvantes Quillaja brasiliensis Elucidación estructural

Espectrometría de masas Resonancia magnética nuclear

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Química Farmacéutica (2003 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2014

Palabras Clave: Química Farmacéutica

Áreas de conocimiento:

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

PREGRADO

Bachiller en Química (2003 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2014

Palabras Clave: Química Farmacéutica

Áreas de conocimiento:

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

III MetCore School: "Metabolomics in Food Science: From Food Resources to Industrial Processing and Food Intake" (07/2025 - 07/2025)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de los Andes, Colombia / Metabolomics Core Facility and Vice President for Research and Creation , Colombia

40 horas

Palabras Clave: metabolómica espectrometría de masas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas, metabolómica

Hands-on MZmine (Workshop en el marco del V LATIN AMERICAN METABOLIC PROFILING SOCIETY MEETING) (10/2024 - 10/2024)

Sector Extranjero/Internacional/Organismos internacionales / Organismos Internacionales / V LATIN AMERICAN METABOLIC PROFILING SOCIETY MEETING / LATIN AMERICAN METABOLIC PROFILING SOCIETY MEETING , Uruguay

3 horas

Palabras Clave: Metabolómica LCMS MZmine

THE METABOLOMICS WORKFLOW (12/2022 - 12/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Curso Pre-Congreso III Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry , Brasil

8 horas

Palabras Clave: Mass spectrometry Metabolomic workflow

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas/ Metabolómica

Laboratorio de Fitoquímica (09/2021 - 11/2021)

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

Palabras Clave: Fitoquímica Productos Naturales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica/ Química de Productos Naturales

Química de Productos Naturales (04/2021 - 07/2021)

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

Palabras Clave: Productos Naturales Metabolismo Secundario

Áreas de conocimiento:

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

Valorización de la Investigación Científica (09/2020 - 12/2020)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) , Uruguay

30 horas

Palabras Clave: Patentes Propiedad Intelectual Transferencia de tecnología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Transferencia Tecnológica

Curso Avanzado de Elucidación Estructural de Carbohidratos (CAEEC) (10/2019 - 10/2019)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Departamento de Química del Litoral- PEDECIBA , Uruguay

32 horas

Palabras Clave: Resonancia Magnética Nuclear Carbohidratos Elucidación Estructural
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Curso Teórico Práctico de HPLC (09/2019 - 09/2019)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional NorEste / Centro Universitario-Sede Tacuarembó , Uruguay
36 horas
Palabras Clave: HPLC
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Métodos Separativos (03/2018 - 07/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Palabras Clave: Técnicas separativas Cromatografía líquida Cromatografía gaseosa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Métodos Separativos

Espectrometría de masas de compuestos Orgánicos (08/2017 - 12/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Palabras Clave: LC-MS GC-MS Espectrometría de masas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

Extractivos y adhesivos para productos madereros (11/2017 - 11/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
45 horas
Palabras Clave: Extractivos Adhesivos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Extractivos y adhesivos

Espectrometría de masas e LC-MS. Introdução, Operação e troubleshooting de Sistemas de LC-MS ? Teoria e Prática (10/2017 - 10/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Customer Experience Center (Thermo Fisher Scientific) de San Pablo , Brasil. , Brasil
32 horas
Palabras Clave: LC-MS Espectrometría de masas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / LC-MS

NIR (espectroscopía del infrarrojo cercano) (08/2017 - 08/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Educación Permanente , Uruguay
3 horas
Palabras Clave: NIR
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Bioestadística: aplicaciones e interpretaciones de datos (02/2017 - 02/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Tacuarembó , Uruguay
40 horas
Palabras Clave: Bioestadística
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

Transferencia y Validación de métodos analíticos. Transferencia de métodos HPLC a UHPLC (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
20 horas
Palabras Clave: métodos cromatográficos UHPLC HPLC Validación métodos analíticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Validación de métodos analíticos

Operador LC/MS con Trampa de Iones Lineal LTQ XL (12/2015 - 12/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario

Tacuarembó, Uruguay

24 horas

Palabras Clave: Espectrómetro de Masas Trampa de Iones UHPLC-MS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / LC-MS

Curso Práctico Avanzado de Elucidación Estructural por Resonancia Magnética Nuclear. (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de

Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Palabras Clave: elucidación estructural Resonancia magnética nuclear compuestos orgánicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación estructural de compuestos orgánicos

Estudio de la Lignina (01/2014 - 01/2014)

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

Uruguay

36 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional SYSO, OHSAS 18001:2000 (01/2012 - 01/2012)

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

40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional /

Curso de Propiedad Intelectual dictado por la OMPI (01/2007 - 01/2007)

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

Palabras Clave: Propiedad Intelectual

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

73th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA), Italia

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: plantas medicinales fitoquímica química de los productos naturales

Áreas de conocimiento:

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

Noveno Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 9) (2025)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Química, PEDECIBA- Química, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: Ciencias Químicas

Áreas de conocimiento:

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

XXVIII Reunión de ALPA (Asociación Latinoamericana de Producción Animal), 8vo Congreso AUPA (Asociación Uruguaya de Producción Animal) (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ALPA y AUPA, Uruguay
Alcance geográfico: Regional
Palabras Clave: valorización carnes uruguayas vitaminas complejo B en carne bovina péptidos bioactivos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales / Espectrometría de Masas

V Meeting of the Latin American Metabolic Profiling Society (2024)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: LAMPS, Uruguay, Uruguay
Alcance geográfico: Regional
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Metabolómica, Espectrometría de masas

V Congreso Argentino de Espectrometría de Masa (2024)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa, Argentina, Argentina
Alcance geográfico: Regional
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de Masas

3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry (2022)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: The Brazilian Society of Mass Spectrometry (BrMASS), Brasil
Palabras Clave: Mass spectrometry
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Mass spectrometry

VII Encuentro Nacional de Química (ENAUQUI 7) (2021)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay
Palabras Clave: PEDECIBA Química
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Seguridad y Salud y el Futuro del Trabajo (2019)

Tipo: Taller
Institución organizadora: PCET-MALUR, Comisión Permanente, UDELAR, Uruguay, Uruguay
Palabras Clave: Seguridad Salud
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional /

VI Encuentro Nacional de Química (ENAUQUI 6) (2019)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay
Palabras Clave: PEDECIBA Química
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

II Encuentro de Investigadores de la Región Noreste: Cerro Largo, Rivera, Tacuarembó (2018)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CCI, CUCEL, CUR, CUT, Uruguay, Uruguay
Palabras Clave: Investigación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

Jornada Técnica Biomateriales Forestales (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: INIA -UDELAR, Uruguay, Uruguay
Palabras Clave: Biomateriales bioeconomía
Áreas de conocimiento:

Jornada de Competencias en Información, presentación de los portales TIMBÓ, AINFO Y BIUR, gestor bibliográfico MENDELEY (2017)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Campus INIA-Udelar, Tacuarembó., Uruguay

Palabras Clave: Revistas científicas Bases de datos Timbó AINFO Mendeleley

Areas de conocimiento:

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

Biomateriales Forestales (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INIA, Centro Universitario de Tacuarembó (Udelar), Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Productos Naturales Biomateriales Biorefinería Bioeconomía

Areas de conocimiento:

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

I&S 2016 International Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Cytel, VTT, LATU, DQL, CUT, FQ, FAGRO, FING, UDELAR, ABO

AKADEMI, AUBURN UNIVERSITY, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Biomateriales Biorrefinería Bioeconomía

Areas de conocimiento:

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

I Encuentro de Investigadores de la Región Noreste: Cerro Largo, Rivera, Tacuarembó (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CCI, CUCEL, CUR, CUT, INIA, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Investigación

Areas de conocimiento:

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

Jornada Técnica Biomateriales Forestales (2014)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INIA Tacuarembó, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Biomateriales metabolitos secundarios

Areas de conocimiento:

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

Jornada de Capacitación Portal Timbó (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: CUT-Udelar, Uruguay

Palabras Clave: Revistas Científicas bases de datos

Areas de conocimiento:

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

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

Jornada realizada en el marco del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: PCET-MALUR, Comisión Permanente, UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: Seguridad Salud Ocupacional

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Salud Ocupacional /

Seminario sobre Técnicas de Control Oficial. Criterios de Muestreo y Toma de Muestras (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: SPV/HSD-Organización panamericana de la salud, Organización mundial de la salud (OMS), Uruguay

Palabras Clave: Muestreo y toma de muestras

Areas de conocimiento:

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

Seminario sobre gestión de equipamiento, sus registros y no conformidades, según la ISO 17025:2005 (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Organización panamericana de la salud, Organización mundial de la salud (OMS), Uruguay

Palabras Clave: Gestión de calidad ISO 17025:2005

Áreas de conocimiento:

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

3rd Latin American Pesticide Residue Workshop (3rd LAPRW 2011) (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Cátedra de Farmacognosia y productos Naturales, Facultad de Química, UDELAR, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Análisis de residuos de plaguicidas.

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Portugués

Entiende muy bien / Habla regular / Lee muy bien /

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales / Espectrometría de Masas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Metabolómica, Espectrometría de Masas

Actuación profesional

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

Centro Universitario Regional NorEste / Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2016 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor asistente 40 horas semanales / Dedicación total

Obtenido mediante concurso de Oposición y Méritos. Tribunal: Profes. Dres. Fernando Ferreira, Luis Panizzolo, Cristina Olivaro (Exp. n°003053-002644-14), designación 1/03/2016. Con Dedicación total desde 30/11/2018 (Exp. N° 003520-001611-17). Mis actividades las desempeño en el PDU "Espacio de Ciencia y Tecnología Química" del Cenur Noreste, sede Tacuarembó, servicio de Referencia Académica Facultad de Química.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2014 - 03/2016)

Ayudante 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Bioprospección del monte nativo. Estudio de Metabolitos Secundarios de la Flora Nativa del Uruguay. Química de Productos Naturales. , Integrante del Equipo (04/2014 - a la fecha)

La expresión diversidad biológica o biodiversidad se emplea para describir la cantidad y variedad de los organismos vivos que existen en el planeta, definida en términos de genes, especies y ecosistemas. La conservación de la diversidad biológica ha dejado de significar la simple protección de especies y ecosistemas, para convertirse en parte fundamental de las propuestas hacia el desarrollo sustentable. Los requerimientos de sostenibilidad en las prácticas agropecuarias, aunados a la necesidad de vincular estas prácticas con la actividad económica global, imponen nuevos retos sobre el sector. Una de las estrategias indispensables para enfrentar este reto es la diversificación de productos y actividades del sector, y dentro de estos se ha hecho resaltar recientemente la llamada bioprospección. En términos amplios, la bioprospección es la búsqueda de información a partir de especies biológicas para su uso posterior en procesos de producción en diversas áreas. Ejemplos de esa información es la contenida en el material genético de todos los seres vivos, en los compuestos químicos que producen, en sus interacciones o en el conocimiento de las personas que de una manera u otra han estudiado a esos seres vivos. Dicha información, que es imposible actualmente valorar en su integridad, puede algún día llevar al descubrimiento y desarrollo de nuevos fármacos y al desarrollo de formas naturales de cultivar alimentos y de nuevos productos nutracéuticos. Uno de los mecanismos de bioprospección es la búsqueda de información química. Esta información está contenida en los compuestos producidos por los seres vivos como medios de comunicación, defensa, e intercambio de información, y se les conoce como metabolitos secundarios. Los metabolitos secundarios de cada especie son extraordinariamente diversos y constituyen productos de alto valor agregado en diferentes procesos industriales y la información contenida en sus estructuras es de especial interés para la industria farmacéutica, pues dichos compuestos han sido hasta ahora la fuente principal de innovación en el descubrimiento de nuevas medicinas. La identificación de los metabolitos secundarios presentes en estos vegetales brindará nuevos agentes naturales activos. Además de los beneficios directos del descubrimiento de nuevos agentes activos, la revalorización de la flora nativa propenderá a su conservación, conocimiento y posible explotación económica racional.

Mixta

10 horas semanales

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química , Integrante del equipo

Equipo: OLIVARO, C , FERREIRA,F

Palabras clave: Biomateriales; metabolitos secundarios

Áreas de conocimiento:

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

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

Metabolómica basada en espectrometría de masas (05/2024 - a la fecha)

Esta línea de investigación se centra en el estudio integral de perfiles metabolómicos mediante espectrometría de masas acoplada a cromatografía líquida (LC-MS/MS), tanto en alta como en baja resolución, aplicada a la identificación, comparación y caracterización de metabolitos presentes en matrices vegetales, microbianas y agroalimentarias. El objetivo general es comprender las variaciones químicas asociadas a diferencias genéticas, ambientales, fisiológicas o tecnológicas, y vincular estos cambios con propiedades biológicas o funcionales de interés. El enfoque combina estrategias de metabolómica no dirigida y dirigida, utilizando herramientas avanzadas de procesamiento de datos (MZmine, XCMS), análisis quimiométrico multivariante (PCA, PLS-DA, VIP scores) y métodos de anotación estructural basados en la fragmentación MS/MS, bibliotecas espectrales y redes moleculares. Esta integración metodológica permite caracterizar de manera robusta la diversidad química presente en los sistemas estudiados y detectar metabolitos marcadores relevantes. Para ello se emplea el equipamiento disponible en el ECTQ, especialmente el sistema LC-MS LTQ XL (Thermo Scientific) con capacidad MS², así como espectrómetros de alta resolución en el marco de la colaboración con el Dr. Oscar Núñez (Universidad de Barcelona). Cuando es necesario para confirmar estructuras, se complementa con técnicas de RMN. Esta línea de investigación es relativamente reciente: inició con un primer trabajo publicado en 2021 y se consolidó durante 2025, año en el que se publicaron dos estudios adicionales. Entre las aplicaciones desarrolladas se destacan: 1. Interacción soja *Bradyrhizobium Delftia* sp. Análisis metabolómico no dirigido para identificar metabolitos involucrados en mecanismos de comunicación planta

microorganismo, aportando información clave sobre la factibilidad de coinoculaciones para mejorar el rendimiento del cultivo. 2. Estudio metabolómico del género Lotus producido en Uruguay Caracterización de más de 100 compuestos fenólicos y desarrollo de modelos quimiométricos (PCA, PLS-DA) para diferenciar cultivares y detectar metabolitos marcadores con potencial relevancia agronómica. 3. Cambios bioquímicos inducidos por frío en hojas de clones comerciales de Eucalyptus. Caracterización de respuestas químicas al estrés por frío mediante metabolómica no dirigida, permitiendo identificar rutas metabólicas y compuestos afectados por condiciones ambientales adversas. Esta línea continúa expandiéndose hacia nuevas aplicaciones, entre ellas: * búsqueda de metabolitos bioactivos en especies del monte nativo, * caracterización de cambios químicos inducidos por estrés biótico o abiótico en plantas, * estudios metabolómicos aplicados a alimentos y procesos tecnológicos, * análisis comparativo de metabolitos secundarios entre órganos de una planta, variabilidad estacional y diferencias entre estados juveniles y adultos.

Mixta

10 horas semanales

CENUR Noreste (Sede Tacuarembó), Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Integrante del equipo

Equipo: WALLACE F, MINTEGUIAGA, M., Soria A., De Souza, G., M. Escobal, OLIVARO C.

Palabras clave: Metabolómica LC-MS/MS

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Metabolómica, Espectrometría de Masas

Química Analítica (04/2014 - a la fecha)

Desarrollo y validación de metodologías analíticas. Desde abril 2014 a la fecha se han desarrollado y validado tres métodos: 1) Determinación de vitamina E en carne por HPLC. 2) Determinación de Quercetina en extractos de Marcela por HPLC. 3) Determinación de Oenoteina B en extractos de epilobio. 4) Determinación de Vitaminas B3, B6 y B12 en carne vacuna (cruda y cocida) por HPLC. Además, se trabajó en la determinación del perfil de ácidos grasos en muestras de aceites vegetales.

Aplicada

10 horas semanales

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó., Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Integrante del equipo

Equipo: WALLACE F, OLIVARO C., M. Escobal

Palabras clave: HPLC Validación métodos analíticos Cuantificación Identificación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Elucidación estructural por Espectroscopía de Masas. (07/2015 - a la fecha)

Análisis de productos naturales y obtenidos por síntesis orgánica. Análisis cuali y cuantitativo. Determinación estructural. Desde 07/2015 contamos con un equipo de LC-MS.

Mixta

10 horas semanales

Centro Universitario Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Integrante del equipo

Equipo: FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA, Maria Cristina OLIVARO SILVEIRA

Palabras clave: Espectroscopia de Masas ESI Trampa de iones lineal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis: análisis estructural completo y actividad adyuvante en vacunas experimentales contra el virus de la Hepatitis E (HEV3) y el virus de la Varicela Zóster (VZV) en modelo murino (02/2024 - a la fecha)

La principal fuente de saponinas de uso biotecnológico es la especie arbórea chilena Quillaja saponaria (Qs). Existe una oportunidad para nuestro país en la producción de nuevos biomateriales de elevado valor agregado y de manera sustentable gracias al hecho que las hojas de la especie arbórea nativa, Quillaja brasiliensis (Qb), son una fuente de saponinas con comprobada efectividad como adyuvantes de vacunación. Fracciones purificadas de saponinas obtenidas a partir de hojas de Qb poseen actividad inmunoadyuvante comparable con Quil A®, el principal producto adyuvante comercial basado en saponinas de Qs y usado en vacunas veterinarias. Debido a la alta reactogenicidad Quil A® no ha sido incluido en formulaciones humanas. Sin embargo, QS-21, dos saponinas isoméricas (presentes en QuilA®), es menos reactogénica y mantiene las propiedades adyuvantes. Actualmente existen vacunas aprobadas para uso humano que contienen QS-21 como

adyuvante. Fracción B (FB), fracción definida de saponinas extraídas de hojas de Qb con comprobada actividad adyuvante, fue caracterizada químicamente por nuestro grupo en forma preliminar usando LC-MS en combinación con métodos químicos clásicos de análisis de azúcares y metilación, identificándose 48 saponinas triterpénicas. Luego realizamos el aislamiento y elucidación estructural de dos saponinas en FB, incluyendo una no reportada previamente, la cual es isómero de QS-21, y denominamos Qb1. Teniendo en cuenta las similitudes estructurales de Qb1 con QS-21, se esperaría que este compuesto también presentara actividad inmunoadyuvante. En este sentido, el aislamiento de Qb1 y otros isómeros adquiere una importancia relevante, ya que existe una necesidad imperiosa de encontrar alternativas al limitado suministro de QS-21 debido a su baja abundancia en la corteza de Qs. El presente proyecto aspira al aislamiento, purificación y elucidación estructural de análogos o isómeros de QS-21 en FB, los cuales fueron anteriormente identificados en forma preliminar, así como la determinación de su actividad adyuvante en una formulación vacunal contra el virus de la Hepatitis E genotipo 3 (HEV-3) y el virus de la Varicela Zóster (VZV) en modelo murino. Este estudio constituirá el primer estudio sistemático de actividad adyuvante de saponinas puras aisladas de Qb, las cuales son potenciales alternativas a QS-21, único adyuvante basado en saponinas puras usado en vacunas humanas. Se ensayará también la actividad adyuvante de dos fracciones enriquecidas en saponinas obtenidas de las hojas de Qb, FB y F7.1, en comparación al adyuvante comercial Quil A®. La fracción F7.1 es un subproducto obtenido del proceso de producción de FB. También se propone caracterizar químicamente esta fracción por LCMS.

20 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: WALLACE F , OLIVARO C. (Responsable) , Carolina Fontana , MINTEGUIAGA, M.

Palabras clave: saponinas actividad inmunoadyuvante vacunas elucidación estructural

Áreas de conocimiento:

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

Valorización de la carne vacuna uruguaya a partir de su aporte de vitaminas del complejo B y de péptidos bioactivos (FPTA-364). (11/2021 - a la fecha)

La carne bovina es uno de los principales productos de exportación de Uruguay, por lo ello, conquistar nuevos mercados y mantener los actuales es un gran desafío. Si bien la calidad de la carne ha estado tradicionalmente asociada por el consumidor a las características sensoriales y aspectos higiénico-sanitarios, en los últimos años ha adquirido relevancia su valor nutricional relacionado con la salud humana. En este escenario, su composición en lípidos, antioxidantes, vitaminas y otros compuestos bioactivos son de gran interés para su valoración como alimento y deben ser investigados en forma sistemática. A nivel nacional, se ha investigado mayormente sobre el contenido de minerales, vitaminas A y E y el perfil de ácidos grasos. Sin embargo, los estudios sobre el aporte de vitaminas hidrosolubles del complejo B y de péptidos bioactivos son muy escasos, pese a la relevancia de la carne como fuente de estos compuestos. Las vitaminas del complejo B participan en el metabolismo de aminoácidos, ácido fólico, ácidos grasos, lípidos, minerales y en otros procesos metabólicos. En particular, la carne vacuna es una fuente importante para la dieta humana de vitaminas del complejo B, principalmente la vitamina B12. Por otra parte, la degradación proteolítica miofibrilar en el proceso de maduración de la carne resulta en la producción de péptidos bioactivos con efectos antihipertensivos, antitrombóticos, opioides, inmunomoduladores, antimicrobianos y antioxidantes. Carnosina y anserina son dos dipéptidos imidazolínicos, que actúan como antioxidantes naturales en la carne, mitigan la rancidez oxidativa, los cambios de color indeseables y pueden ser usados como marcadores de calidad. Su contenido varía ampliamente dependiendo de la especie animal, tipo de metabolismo muscular, sexo, edad y raza. Debido a su importante papel en el metabolismo humano, se ha sugerido su uso como nutrácutico y como ingrediente de alimentos funcionales. La estrategia propuesta para la resolución del problema se basa en el trabajo conjunto interinstitucional y multidisciplinario entre el Espacio de Ciencia y Tecnología Química (ECTQ) de Udelar-Sede Tacuarembó, el Espacio de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL) y la Unidad de Bioquímica, Proteómica Analíticas del Instituto Pasteur de Montevideo y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina. Se desarrollará el método de análisis para cuantificar algunas vitaminas del complejo B: B3, B6 y B12. Además, se analizarán los péptidos que contienen carnes maduradas crudas y cocidas, en particular se cuantificarán péptidos bioactivos con propiedades antioxidantes: anserina y carnosina.

5 horas semanales

Sede Tacuarembó , Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
INIA, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. (Responsable) , M. Escobal , De Souza, G. ,
DURÁN, R , Chamorro, V , Pazos, A
Palabras clave: Vitaminas Complejo B Peptidos bioactivos Anserina Carnosina carne
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis instrumental

Saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis : análisis estructural completo y actividad adyuvante en vacunas experimentales veterinarias contra HEV-3 en modelo murino (09/2023 - 11/2025)

Código: 22520220100363UD La principal fuente de saponinas de uso biotecnológico es la especie arbórea chilena Quillaja saponaria (Qs). Existe una oportunidad para nuestro país en la producción de nuevos biomateriales de elevado valor agregado y de manera sustentable gracias al hecho que las hojas de la especie arbórea nativa, Quillaja brasiliensis (Qb), son una fuente de saponinas con comprobada efectividad como adyuvantes de vacunación. Fracciones purificadas de saponinas obtenidas a partir de hojas de Qb poseen actividad inmunoadyuvante comparable con Quil A®, el principal producto adyuvante comercial basado en saponinas de Qs y usado en vacunas veterinarias. Debido a la alta reactividad Quil A® no ha sido incluido en formulaciones humanas. Sin embargo, QS-21, dos saponinas isoméricas (presentes en Quil A®), es menos reactiva y mantiene las propiedades adyuvantes. Actualmente existen vacunas aprobadas para uso humano que contienen QS-21 como adyuvante. Fracción B (FB), fracción definida de saponinas extraídas de hojas de Qb con comprobada actividad adyuvante, fue caracterizada químicamente por nuestro grupo en forma preliminar usando LC-MS en combinación con métodos químicos clásicos de análisis de azúcares, identificándose 48 saponinas triterpénicas. Luego realizamos el aislamiento y elucidación estructural de dos saponinas en FB, incluyendo una no reportada previamente, la cual es isómero de QS-21, y denominamos Qb1. Teniendo en cuenta las similitudes estructurales de Qb1 con QS-21, se esperaría que este compuesto también presentara actividad inmunoadyuvante. En este sentido, el aislamiento de Qb1 y otros isómeros adquiere una importancia relevante, ya que existe una necesidad imperiosa de encontrar alternativas al limitado suministro de QS-21 debido a su baja abundancia en la corteza de Qs. El presente proyecto aspira al aislamiento, purificación y elucidación estructural de análogos o isómeros de QS-21 en FB, los cuales fueron anteriormente identificados en forma preliminar, así como la determinación de su actividad adyuvante en una formulación vacunal contra el virus de la Hepatitis E genotipo 3 (HEV-3) en modelo murino. Este estudio constituirá el primer estudio sistemático de actividad adyuvante de saponinas puras aisladas de Qb, las cuales son potenciales alternativas a QS-21, único adyuvante basado en saponinas puras usado en vacunas humanas. Se ensayará también la actividad adyuvante de FB en comparación al adyuvante comercial Quil A®.

20 horas semanales

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: WALLACE F (Responsable) , OLIVARO C. (Responsable) , FERREIRA, F. , Carolina Fontana , MINTEGUIAGA, M.

Palabras clave: saponinas adyuvante HEV-3

Areas de conocimiento:

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

Desmitificando la alergia causada por dos especies forestales nativas ("arueras": *Lithraea molleoides* y *Lithraea brasiliensis*). CSIC I+D-2020-189 (04/2021 - 12/2023)

Las arueras, *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl. y *Lithraea brasiliensis* Marchand (Anacardiaceae), son especies forestales nativas que producen oleorresinas causantes de dermatitis alérgica de contacto (DAC), caracterizada por prurito intenso y aparición en la piel de erupciones con edema. Por esto son causa de variados mitos, entre ellos la costumbre de "saludar" a los árboles para "evitar" dichas alergias. Las oleorresinas de *Lithraea* spp. están compuestas por alqu(en)il-fenoles (AFs) verificados

como causantes de DAC, aunque existe información contradictoria sobre la presencia de diferentes tipos de AFs (catecoles y/o resorcinoles) en material vegetal proveniente de Argentina y de Uruguay. Por otra parte, reportes folclóricos indican casos de alergia causados sin contacto, lo que sugiere la mediación de sustancias volátiles en el proceso de dermatitis. Hasta el momento existen pocos reportes regionales sobre la composición del aceite esencial (AE) de *Lithraea* spp. (inexistentes en Uruguay), y éstos indican una importante presencia de compuestos terpénicos considerados como precursores de reacciones alérgicas en la piel por auto-oxidación (pre-haptenos). El presente proyecto pretende: a) investigar la existencia de quimiotipos de *L. molleoides* en Argentina y Uruguay, trabajando sobre muestras de ambos países respecto a su composición e histo-localización de AFs; b) estudiar la composición del AE de ambas especies; c) evaluar en una población de referencia de Uruguay la variación estacional en la composición de AFs y AEs; y d) confirmar el potencial alérgico de AFs y AEs de *Lithraea* spp., correlacionando la ocurrencia de DAC con la ancestralidad genética de los individuos afectados.

5 horas semanales

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: WALLACE F, MINTEGUIAGA, M. (Responsable), FERREIRA, F. (Responsable), OLIVARO C., DELLACASSA, E., Basile, Patricia, PROFUMO, L., Mercado, M.I., Ale, I, López, P, Catalano, A.

Palabras clave: *Lithraea* spp Arueras dermatitis de contacto alqu(en)il-fenoles aceites esenciales relación alergia/ancestralidad morfoanatomía vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica y Química de Productos Naturales

Fracción B y QS-21: Desarrollo y caracterización de dos productos biotecnológicos de alto valor agregado, obtenidos en forma sustentable a partir de *Quillaja brasiliensis*, un árbol de la flora nativa de Uruguay (FMV_3_2018_1_149104). (02/2019 - 09/2021)

Las saponinas son productos naturales tensoactivos. La principal fuente de saponinas de uso industrial y biotecnológico es la especie arbórea chilena *Quillaja saponaria*. Existe una ventana de oportunidad para nuestro país para el desarrollo y producción de nuevos biomateriales de elevado valor agregado a partir del hecho que las hojas de la especie *Quillaja brasiliensis*, nativa de nuestro país, es una fuente renovable de saponinas de comprobada efectividad como adyuvantes de vacunación. Una fracción purificada de saponinas de hojas de *Q. brasiliensis*, a la que hemos designado Fracción B, posee una potente actividad inmunoadyuvante comparable con Quil-A®, la referencia mundial dentro de los adyuvantes comerciales basados en saponinas. Nuestro grupo ha reportado la presencia de QS-21, mezcla de dos saponinas (S4/S6) en la Fracción B, la cual en la actualidad se halla en estudios clínicos en Fase 1 y 2 para vacunas de uso humano y Fase 3 en algunos casos. A través del presente proyecto proponemos el desarrollo y caracterización de dos productos biotecnológicos de alto valor agregado: Fracción B como alternativa al adyuvante comercial Quil-A® y QS-21. Para ello se requiere optimizar el proceso de producción (escalable) de la llamada Fracción B, su caracterización química detallada y el establecimiento de una especificación de calidad que permitan su uso en la fabricación de productos inmunobiológicos de uso veterinario, así como la puesta punto de la obtención de QS-21 a partir de Fracción B, para uso en vacunas de uso humano y animal. Se identificarán los costos en la producción de ambos productos.

20 horas semanales

Centro Universitario de Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: WALLACE F, OLIVARO C. (Responsable), FERREIRA, F., Carolina Fontana, Simone Verza

Palabras clave: SAPONINAS *Quillaja brasiliensis* inmunoadyuvantes caracterización estructural RMN MS

Áreas de conocimiento:

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

Caracterización estructural de saponinas inmunoadyuvantes de Fracción B: producto biotecnológico de alto valor agregado, obtenido de forma sustentable a partir de Quillaja brasiliensis (fvf_2017_158). (11/2017 - 08/2020)

Las saponinas son productos naturales tensoactivos. La principal fuente de saponinas de uso industrial y biotecnológico es la especie arbórea chilena Quillaja saponaria. Una fracción purificada de saponinas de hojas de Q. brasiliensis, a la que hemos designado Fracción B, posee una potente actividad inmunoadyuvante comparable con Quil-A®, la referencia mundial dentro de los adyuvantes comerciales basados en saponinas de Q. saponaria. Hemos logrado establecer las principales zonas de distribución de la especie Q. brasiliensis en nuestro país, así como la identificación georreferenciada de individuos. La Fracción B que hemos desarrollado ha demostrado ser muy efectiva como adyuvante de vacunación por sí mismo, pero también puede ser empleado para la preparación de formulaciones adyuvantes coloidales muy efectivos. Pese a la comprobada actividad adyuvante de las saponinas de Q. brasiliensis, hasta el momento se conocía únicamente en forma muy somera su composición y estructura. Hemos comenzado un trabajo sistemático de caracterización de dichas saponinas, gracias al cual recientemente hemos publicado la identificación de 27 saponinas presentes en la Fracción B por espectrometría de masas en tándem (DI-ESI-IT-MSn y LC-ESI-IT-MSn). El presente proyecto aspira a contribuir a la caracterización estructural de las saponinas constituyentes del inmunoadyuvante denominado Fracción B, obtenido de forma sustentable a partir de Q. brasiliensis y como alternativa al inmunoadyuvante comercial Quil-A®. En primer lugar se completará la caracterización química preliminar de las saponinas de la Fracción B mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem (LC-ESI-IT-MSn). A los efectos de su completa caracterización estructural y al estudio de la actividad adyuvante, en segundo lugar se realizará el aislamiento, purificación y elucidación estructural de las principales saponinas de la Fracción B de Q. brasiliensis.

35 horas semanales

Centro Universitario Tacuarembó , PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: WALLACE F , FERREIRA, F. , De Souza, G. , OLIVARO C. (Responsable)

Palabras clave: Quillaja brasiliensis saponinas inmunoadyuvantes caracterización estructural

Areas de conocimiento:

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

Formulaciones coloidales basadas en la especie nativa Quillaja brasiliensis como nuevos adyuvantes capaces de introducir una fuerte respuesta inmune (07/2015 - 12/2017)

La vacunación permanece como la mejor estrategia costo/beneficio para controlar las enfermedades infecciosas. Las vacunas formuladas con antígenos purificados necesitan de adyuvantes para desencadenar una respuesta inmune con buenos niveles de inmunidad protectora. Los adyuvantes son de composición y origen diverso, potencian y/o modulan la capacidad del antígeno para promover respuestas inmunes rápidas y robustas. Las saponinas, compuestos glicosídicos de origen natural, pueden ser utilizadas como adyuvantes. En particular, las preparaciones comerciales de saponinas de Quil A® (del árbol Quillaja saponaria) han demostrado promover potentes respuestas humorales y celulares tipo Th1 con la activación de linfocitos T citotóxicos. Recientemente, nuestro grupo ha demostrado que mezclas de saponinas extraídas de arboles nativos de Quillaja brasiliensis (QB90) solas o formuladas en preparaciones micelares presentan similar actividad adyuvante que Quil A® pero con menores efectos secundarios. Datos alentadores de nuestro equipo utilizando ISCOMs formulados en base a QB90, promovieron en ratones Balb/c un aumento significativo en el reclutamiento celular a nivel de órganos linfoides con respecto al grupo control 24 y 48 h después de la inoculación. En este proyecto, proponemos confirmar y lograr información más detallada sobre el conocimiento de la actividad adyuvante de estas nuevas formulaciones, a los efectos de validar sus posibles usos como adyuvantes capaces de estimular la respuesta inmune innata. Se busca contribuir a una mejor comprensión de su mecanismo de acción, de forma de contar con elementos racionales para contribuir a un mejor diseño de las formulaciones vacunales, optimizando su efectividad para generar respuestas inmunes protectoras.

10 horas semanales

Centro Universitario Tacuarembó , PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA , Fernando Amaury FERREIRA CHIESA ,
María Cristina OLIVARO SILVEIRA, Luis Fernando SILVEIRA GONZALEZ (Responsable) ,
Mourglia G
Palabras clave: saponinas Quillaja brasiliensis inmunoadyuvantes vacunas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

De la bioprospección a la biorefinería: Desarrollo de estrategias para la valoración de la flora arbórea nativa del Uruguay (04/2014 - 12/2017)

La búsqueda de vías para la implementación de la bioeconomía y de la economía verde a nivel mundial ha puesto de manifiesto la importancia estratégica de la obtención de productos alternativos en diferentes ramas de la industria. Uno de sus pilares es la apuesta al cambio progresivo de la industria tradicional de altos costos en recursos naturales y materias primas hacia una industria sostenible, intensiva en usos del conocimiento y orientada al diseño de procesos altamente eficientes y a la obtención de productos con cada vez más valor agregado. Esta transición implica la creación de condiciones propicias al fomento de la innovación en las actividades industriales y en los sistemas de producción para el cumplimiento estricto con todos los requerimientos ambientales y de bioseguridad. En este contexto, los recursos naturales de los bosques, y más específicamente su biodiversidad, han cobrado un papel clave. La obtención de productos alternativos derivados de los recursos naturales de los bosques y más específicamente de su biodiversidad adquiere un papel estratégico en diferentes ramas de la industria. Los biomateriales, los bioprocesos, las biofábricas y las biorrefinerías son hoy en día los principales objetivos y ejes de cambio en los departamentos de I&D de empresas forestales líderes en sus rubros a nivel nacional e internacional (Arbogen, Stora Enso, Weyerhaeuser, etc.). Estas tendencias se ven también reflejadas en el mundo académico (CSIRO, ENSIS, INRA etc.) donde han proliferado en los últimos años grupos de estudios e investigación en estas temáticas. En Uruguay, el monte nativo representa el 44% de la superficie forestada del país, superando levemente las plantaciones actuales con Eucalyptus (40%). Sin embargo, el aprovechamiento de la flora arbórea nativa se ha limitado, hasta ahora, a la simple extracción de productos maderos convencionales. La obtención de biomateriales, asociados a metabolitos secundarios (taninos, polifenoles, resinas, gomas, glicósidos, fitosteroles, etc.) de esta flora, abre campos de investigación e innovación viables desde diferentes perspectivas que han sido identificados como de muy alto impacto por el Gabinete Productivo y el Consejo Sectorial de la Madera: -Los metabolitos secundarios, sintetizados en bajos volúmenes, constituyen productos de alto valor agregado en diferentes procesos industriales. -Su existencia es reportada en la flora arbórea del Uruguay. -El uso de biomateriales cobra alta prioridad en escenarios de manejo sustentable de los recursos naturales y de búsqueda de vías de implementación de bioeconomía y de economía verde. Este proyecto apunta a la identificación y obtención de metabolitos secundarios de especies arbóreas nativas, como insumos para la innovación en biomateriales de generación avanzada, a través de estudios biológicos, químicos, bioquímicos y biotecnológicos. Se prevé la identificación de los posibles cuellos de botellas científicos y tecnológicos para su producción a escala, así como el desarrollo de alternativas tecnológicas y de procesos para su producción a escala banco.

10 horas semanales

Centro Universitario Tacuarembó , PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Financiación:
INIA Tacuarembó, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA , Fernando Amaury FERREIRA CHIESA ,
Pilar VILARÓ LUNA
Palabras clave: biodiversidad Bioprospeccion metabolitos secundarios MONTE NATIVO
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

Desarrollo de adyuvantes de vacunación basados en saponinas de Quillaja brasiliensis-especie nativa de Brasil y Uruguay , Integrante del Equipo (04/2014 - 01/2016)

Proyecto CAPES-UDELAR 2012-2016

5 horas semanales

Centro Universitario Tacuarembó , PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Fernando Amaury FERREIRA CHIESA (Responsable) , Maria Cristina OLIVARO SILVEIRA, FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA

Palabras clave: Quillaja brasiliensis adyuvantes

Areas de conocimiento:

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

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

DOCENCIA

Ingeniería Forestal (01/2015 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Orgánica 1, 86 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Ingeniería Forestal (07/2015 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Orgánica 2, 86 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Ingeniería Forestal (03/2016 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Bioquímica, 60 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Educación permanente (10/2022 - 10/2022)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Plantas aromáticas y medicinales (PAMs) de la Cuenca del Plata, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Forestal (03/2016 - 12/2019)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química de la Madera, 60 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de la Madera

Curso de Educación Permanente (Centro Universitario de Tacuarembó) (11/2018 - 12/2018)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Actualización y aplicación de métodos de separación de compuestos orgánicos: extracción y

cromatografía., 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Forestal (04/2014 - 12/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Principios de Química General para Ingeniería Forestal, 60 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química General

EXTENSIÓN

Organización y Participación en el Taller de Fortalecimiento de las Ciencias Básicas 2025, desarrollado en el marco del Programa de Ciencia Joven del Convenio CFE-ANEP/PEDECIBA-Udelar. (09/2025 - 09/2025)

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química 6 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de productos naturales

Charla en las Primeras Jornadas del Polo de Educación Superior de Rivera: "Aruera" [Lithraea molleoides (Vell.) Engler.]: desde la microscopía a la química y la dermatología (09/2022 - 09/2022)

Udelar- CeRP del Norte- Polo Educativo Tecnológico de UTU ? UTEC 8 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a Club de ciencias: "Secretos del Quillaja". (04/2021 - 07/2021)

Escuela rural N° 23, Valle Edén, Tacuarembó. 1 hora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Asesoramiento a alumnos de CETP-UTU (Tacuarembó). Título: "Producción de Jabón Detergente Natural" (06/2019 - 11/2019)

Campus INIA-Udelar 3 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química cosmética/Tecnología Química

Jornada de Puertas Abiertas del Centro Universitario de Tacuarembó , en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología. Actividad "Visita al laboratorio PDU Química" (05/2019 - 05/2019)

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química 6 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a Club de Ciencias de escuela rural N°48 (Río Negro). Tema: Saponinas (08/2018 - 08/2018)

Centro Universitario Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química 3 horas

Áreas de conocimiento:

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

Asesoramiento a Club de ciencias, Tacuarembó. Tema: Vitamina C en Gengibre (Zingiber officinale) (03/2018 - 06/2018)

Centro Universitario Tacuarembó/ Polo Tecnológico de Tacuarembó (UTU), PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

2 horas

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

Jornada de Puertas Abiertas del Centro Universitario de Tacuarembó, en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología. Actividad "Visita al laboratorio PDU Química" (05/2018 - 05/2018)

Centro Universitario Tacuarembó/ Udelar, Espacio de Ciencia y Tecnología Química
6 horas

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

Obtención de aceite de nuez negra, trabajo en el marco de club de ciencias de Escuela técnica de Tacuarembó (08/2017 - 12/2017)

Centro Universitario Tacuarembó/ INIA Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química/ Laboratorio de Carnes
2 horas

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

Participación de Jornada de Puertas Abiertas del Centro Universitario de Tacuarembó, en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología. (05/2017 - 05/2017)

Universidad de la República, Centro Universitario Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química
8 horas

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

Asesoramiento a Club de ciencias, Tacuarembó. Tema: Extracción y análisis cualitativo de carbohidratos en ramas y corteza de fraxinus sp. (04/2016 - 09/2016)

Centro Universitario Tacuarembó/ INIA Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química/ Laboratorio de Carnes
2 horas

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Productos Naturales

Estudio de la presencia de Vitamina C y de Iodo en los frutos del árbol nativo de Uruguay. "Guayabo del país". Trabajo participante en feria nacional de clubes de ciencias (04/2015 - 07/2015)

Centro Universitario Tacuarembó/ INIA Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química/ Laboratorio de Carnes
3 horas

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Productos Naturales

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

(09/2016 - 09/2016)

Charla dictada en el marco de la visita de investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de México en INIA Tacuarembó. Título de la charla: " Desarrollo de un método HPLC-DAD para la determinación de vitamina E en carne"
3 horas semanales

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

Centro Universitario Tacuarembó, PDU Espacio de Ciencia y Tecnología Química (06/2014 - 12/2014)

Manejo del HPLC a los usuarios de INIA Tacuarembó
10 horas semanales

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / HPLC-DAD

PASANTÍAS

Análisis de saponinas aisladas de hojas de Quillaja brasiliensis (10/2021 - 11/2021)

Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica, Departamento de Química del Litoral, CENUR Litoral Norte, Paysandú, Udelar
40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear/ Química de Productos Naturales

Análisis Fitoquímico de saponinas de Quillaja brasiliensis (02/2014 - 06/2014)

Instituto de Higiene, Udelar, LCG-Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados
40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Llamado CSIC, Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación en los servicios de la UDELAR-2024 . Proyecto financiado en categoría 2. Equipos adquiridos: Lector de multiplacas espectral en fluorescencia y absorbancia, marca Thermo Scientific, Serie Varioskan Lux; computadora portátil HP NOTEBOOK 14-FQ 1025CL; Detector DAD-3000 RS marca Thermo Scientific; disruptor de células y tejidos + kit de microesferas. (02/2024 - 02/2024)

Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Centro Universitario de Tacuarembó, Universidad de la República. 2 horas semanales

Programa de Apoyo a Situaciones Imprevistas y Urgentes que afectan Actividades de Investigación (CSIC). Postulación al programa en calidad de responsable logrando apoyo financiero para reparación de UPS del equipo LCMS (05/2023 - 05/2023)

Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Centro Universitario de Tacuarembó, Universidad de la República. 10 horas semanales

Llamado de CSIC, Programa de Fortalecimiento del Equipo de Investigación en los servicios de la UDELAR -2020. Proyecto financiado. Equipos adquiridos: molino planetario de bolas, liofilizador de laboratorio, espectrofotómetro IR por Transformada de Fourier. (11/2019 - 12/2021)

CENUR Noreste, Sede Tacuarembó, Espacio de Ciencia y Tecnología Química
2 horas semanales

Llamado Comisión Sectorial de Enseñanza (Udelar). Proyecto de Equipamiento e infraestructura destinados a la enseñanza de grado (05/2019 - 05/2019)

CSE-Udelar., Proyecto financiado.
2 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de equipo responsable del mantenimiento y montaje del laboratorio de nuestro PDU. Instalación y mantenimiento de instrumental de laboratorio en general. (07/2015 - a la fecha)

Cenur Noreste, Sede Tacuarembó., PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química
Gestión de la Investigación 3 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

Integrante de la Comisión de Laboratorios del CUT. Funciones comisión: Funcionamiento de los laboratorios del CUT, dictado de normas de funcionamiento de los laboratorios del campus INIA-UDELAR, gestión y mantenimiento de equipos en común, etc. (07/2016 - a la fecha)

Centro Universitario Tacuarembó, PDU: Espacio de Ciencia y Tecnología Química
Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Titular por el Orden Docente en el Claustro del Cenur Noreste (06/2025 - a la fecha)

Participación en cogobierno 2 horas semanales

Integrante de la Comisión de Pasantía de la carrera Ingeniería Forestal. Funciones: evaluar la propuesta e informe final presentado por el estudiante (05/2019 - 10/2025)

Genur Noreste, Sede Tacuarembó., Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Participación en consejos y comisiones 1 hora semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY - URUGUAY

Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Departamento AGROPEC,
Toxinas Naturales

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2013 - 11/2013)

Pasante: Químico Analista 40 horas semanales

Análisis a nivel de trazas de toxinas naturales (Aflatoxina M1, Patulina, Ocratoxina, DON) en diversas matrices como productos Lácteos y derivados, jugos, vinos, cereales, etc. Desempeño con Sistemas de Gestión de Calidad (ISO-IEC 17025), cumplimiento de requisitos de documentación, registros, auditorías, seguridad, etc.

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA - URUGUAY

Dirección General de Servicios Agrícolas / Laboratorio de análisis de
residuos de plaguicidas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2010 - 06/2011)

Químico Analista 40 horas semanales

Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas. Contratado como empresa unipersonal por proyecto ANII-ACA. Validación de métodos analíticos por HPLC, GC y GC-MS. Análisis de rutina de residuos de plaguicidas en agua, suelo, arroz y vegetales por métodos multiresiduos y métodos específicos (Glifosato y AMPA).

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

Facultad de Química / Cátedra de Farmacognosia y Productos
Naturales

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (07/2009 - 07/2010)

Ayudante honorario/ Estudiante en formato "Trabajos experimentales" 30 horas semanales

Actividad experimental sobre extracción, aislamiento y elucidación estructural de metabolitos secundarios con actividad antimicrobiana.

Funcionario/Empleado (05/2009 - 06/2009)

Ayudante 30 horas semanales

Cargo financiado por proyecto de investigación INIA FPTA.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Bioprospección del monte nativo (05/2009 - 06/2009)

ESTUDIO DE ANTIBACTERIANOS Y ANTIFUNGICOS EN LA FLORA MEDICINAL NATIVA.

ASLAMIENTO, PURIFICACIÓN Y ELUCIDACIÓN ESTRUCTURAL DE DICHS METABOLITOS.
DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE DICHS METABOLITOS.

30 horas semanales

Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales, Departamento de Química Orgánica ,
Integrante del equipo

Equipo: FEDERICO ALBERTO WALLACE BENGOCHEA , Alvaro Antonio VÁZQUEZ BENÍTEZ ,
Ana BERTUCCI , María Pía CERDEIRAS GONZÁLEZ

Palabras clave: Bioprospección

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Laboratorio de Fitoquímica (03/2009 - 05/2009)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Fitoquímica, 16 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

ACTIVIDAD HONORARIA

Trabajo en marco de ayudantía honoraria: Síntesis de 5-Formilbenzofuroxano (09/2008 - 09/2008)

Cátedra de Química Orgánica, Departamento de Química Orgánica

10 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 13 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 1 hora

Carga horaria de extensión: 4 horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

El Dr. Federico Wallace trabaja en Química de Productos Naturales, con énfasis en fitoquímica. Entre 2009 y 2011 se desempeñó en la Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales de la Facultad de Química (FQ-UdelaR), participando en el aislamiento y caracterización de compuestos con actividad antimicrobiana. En 2014 accedió por concurso a un cargo de Ayudante (G1) y en 2016 a un cargo de Asistente (G2) en el Espacio de Ciencia y Tecnología Química (ECTQ) del CENUR Noreste, Sede Tacuarembó, donde comenzó su formación de posgrado enfocada en el estudio fitoquímico de saponinas inmunoadyuvantes de *Quillaja brasiliensis*. Desarrolló además una intensa actividad docente y de extensión en Ingeniería Forestal.

En 2018 ingresó al Régimen de Dedicación Total, consolidando su labor en el grupo que desarrolla nuevos adyuvantes de vacunas basados en productos naturales, del cual surgió una formulación con potencial de transferencia al sector productivo. Obtuvo el título de Doctor en Química en 2025 (FQ?PEDECIBA), siendo la primera tesis de esta área realizada y defendida en Tacuarembó. Durante su doctorado integró cuatro proyectos de investigación, siendo co-responsable de uno, presentó resultados en congresos nacionales e internacionales y publicó, como primer autor, artículos científicos arbitrados sobre la caracterización estructural de saponinas inmunoadyuvantes obtenidas a partir de una especie nativa.

De forma complementaria, participa como integrante en las principales líneas de investigación del ECTQ: Bioprospección del monte nativo; Estudio de metabolitos secundarios de la flora nativa del Uruguay; Elucidación estructural de compuestos orgánicos; Desarrollo y validación de metodologías analíticas en Química Analítica; y ha iniciado además la línea de trabajo en Metabolómica basada en espectrometría de masas.

Producción bibliográfica

ARBITRADOS

Cold-induced biochemical changes in leaves of two commercial clones of Eucalyptus (Completo, 2025)

Basile, Patricia, WALLACE F., OLIVARO C., De Palma N., BORSANI, O., Fett-Neto A.
 Frontiers in Molecular Biosciences, 2025
 Palabras clave: Eucalyptus grandis Eucalyptus dunnii cold stress biochemical responses metabolomic
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Metabolómica
 Medio de divulgación: Internet
 Escrito por invitación
 E-ISSN: 2296889X
<https://www.frontiersin.org/journals/molecular-biosciences/articles/10.3389/fmolb.2025.1584132/full?>
 WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Caracterización farmacobotánica y fitoquímica de hojas, tallos y frutos de ?aruera?, Lithraea molleoides (Anacardiaceae) (Resumen, 2022)

Mercado, MI, Rodríguez, C., PROFUMO, L., Basile, Patricia, WALLACE F., Catalano, A., Lopez, P., DELLACASSA, E., Carolina Fontana, OLIVARO C., FERREIRA, F., MINTEGUIAGA, M.
 Dominguezia, v.: 38 p.:38 - 38, 2022
 Palabras clave: Lithraea Aruera Caracterización
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Morfología Vegetal
 Medio de divulgación: Internet
 Lugar de publicación: Buenos Aires, Argentina
 ISSN: 03272818
 E-ISSN: 16696859
<https://www.dominguezia.org/>
 Latindex

Structure Elucidation of Triterpenoid Saponins Found in an Immunoadjuvant Preparation of Quillaja brasiliensis Using Mass Spectrometry and 1H and 13C NMR Spectroscopy (Completo, 2022) Trabajo relevante

WALLACE F., Carolina Fontana, FERREIRA, F., OLIVARO C.
 Molecules, v.: 27 8, p.:1 - 13, 2022
 Palabras clave: Quillaja brasiliensis immunoadjuvant saponins structural analysis NMR spectroscopy QS-21 isomer
 Medio de divulgación: Internet
 E-ISSN: 14203049
 DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27082402>
<https://www.mdpi.com/1420-3049/27/8/2402>
 Scopus®

Screening for antiviral activity of two purified saponin fractions of Quillaja spp. against Yellow Fever Virus and Chikungunya Virus (Completo, 2020)

Troian E., Schallenberger K., da Silva F., Dietrich G., FERREIRA, F., OLIVARO C., WALLACE F., Fleck J., Verza S
 International Journal for Innovation Education and Research, v.: 8 9, p.:205 - 214, 2020
 Palabras clave: Antiviral Chikungunya virus Quil-A® Quillaja brasiliensis saponins Yellow Fever virus
 Medio de divulgación: Internet
 E-ISSN: 24112933
 DOI: <https://doi.org/10.31686/ijer.vol8.iss9.2615>
<https://www.ijer.net/ijer/article/view/2615>

Structural characterization of new immunoadjuvant saponins from leaves and first study of saponins from the bark of Quillaja brasiliensis by liquid chromatography electrospray ionization ion trap mass

spectrometry. (Completo, 2019) Trabajo relevante

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji

Phytochemical Analysis, 2019

Palabras clave: inmunoadjuvante saponinas Quillaja brasiliensis espectrometría de masas metilación análisis

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10991565

DOI: [10.1002/pca.2837](https://doi.org/10.1002/pca.2837)

Scopus

Analysis of an immunoadjuvant saponin fraction from Quillaja brasiliensis leaves by electrospray ionization ion trap multiple-stage mass spectrometry (Completo, 2017) Trabajo relevante

WALLACE F , Bennadji , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Phytochemistry Letters, v.: 20 p.:228 - 233, 2017

Palabras clave: UHPLC Triterpénicos saponinas Quillaja extracto de hojas Inmunoadjuvante saponin fracción ESI-MS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación estructural de compuestos orgánicos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales / Espectrometría de masas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18743900

DOI: [10.1016/j.phytol.2017.04.020](https://doi.org/10.1016/j.phytol.2017.04.020)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Anti staphylococcus activity of Ibicella lutea compounds (Completo, 2011)

WALLACE F , VÁZQUEZ, A

Latin American Journal of Pharmacy, v.: 30 p.:1025 - 1027, 2011

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Buenos Aires

E-ISSN: 03262383

<http://latamjpharm.org/>

WEB OF SCIENCE™ Scopus Latindex

LIBROS

Medicinal and Aromatic Plants of South America Vol. 2 (Participación , 2021) Publicado

MINTEGUIAGA, M. , WALLACE F , Basile, Patricia, FERREIRA, F. , OLIVARO C. , DELLACASSA, E
Editor/Compilador: Á. Máthé, A. Bandoni (eds.)

Editorial: Springer , Switzerland

Tipo de publicación: Otros

DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-62818-5_32

Escrito por invitación

Palabras clave: Mburucuyá Flavonoides Ansiolítico Maracujá-laranja Anticonvulsante

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica/ Química de Productos Naturales.

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-3-030-62818-5

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-62818-5_32

Capítulos:

Passiflora caerulea L.

Página inicial 411, Página final 427

Medicinal and Aromatic Plants of South America Vol. 2 (Participación , 2021) Publicado

Lopez, PG , Basile, Patricia, WALLACE F , OLIVARO C. , MINTEGUIAGA, M. , FERREIRA, F.

Editor/Compilador: Á. Máthé, A. Bandoni (eds.)
Editorial: Springer , Switzerland
Tipo de publicación: Otros
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-62818-5_26
Escrito por invitación
Palabras clave: Alkyl and alkenyl catechols Alkyl and alkenyl resorcinols Allergic contact dermatitis
Lithraea molleoides Sweetener
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 978-3-030-62818-5
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-62818-5_26

Capítulos:
Lithraea molleoides (Vell.) Engler
Página inicial 339, Página final 356

Medicinal and Aromatic Plants of South America Vol. 2 (Participación , 2021) Publicado

FERREIRA, F. , WALLACE F , Basile, Patricia , MINTEGUIAGA, M. , Bennadji , OLIVARO C.

Editor/Compilador: Á. Máthé, A. Bandoni (eds.)

Edición: 1, 2352-6831

Editorial: Springer , Switzerland

Tipo de publicación: Otros

DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-62818-5_35

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: quillaja saponins vaccines

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fitoquímica/ Química de Productos Naturales.

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-3-030-62818-5

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-62818-5_35

Capítulos:
Quillaja brasiliensis (A. St.-Hil. & Tul.) Mart.
Página inicial 447, Página final 459

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis: análisis estructural completo y actividad adyuvante en vacunas experimentales veterinarias contra HEV-3 en modelo murino (2025)

Completo

WALLACE F , OLIVARO C.

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Informe Final del Proyecto CSIC I+D (NOVIEMBRE 2025) Saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis: análisis estructural completo y actividad adyuvante en vacunas experimentales veterinarias contra HEV-3 en modelo murino

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Contenido de Vitaminas B3, B6 y B12 en tres cortes de carne bovina de ganado criado a campo en Uruguay (2025)

De Souza, G. , WALLACE F , LUZARDO, S. , M. Escobal , FERREIRA, F. , Soria A. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXVIII Reunión de Alpa y 8vo Congreso de AUPA

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/
Espectrometría de Masas
<https://www.reunionalpa2025.com/>

Valorización de carnes uruguayas: contenido de péptidos antioxidantes. (2025)

M. Escobal , Soria A. , De Souza, G. , WALLACE F , LUZARDO, S. , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXVIII Reunión de la ALPA, 8vo Congreso de AUPA.

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/
Espectrometría de Masas

Medio de divulgación: Internet

<https://www.reunionalpa2025.com/>

Valorización de carnes uruguayas: péptidos menores a 8 KDa (2025)

M. Escobal , De Souza, G. , WALLACE F , LUZARDO, S. , FERREIRA, F. , DURÁN, R , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Noveno Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 9)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings:<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/libro-de-res%C3%BAmenes>

Página inicial: 113

Página final: 113

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/
Espectrometría de Masas

Medio de divulgación: Internet

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/>

A novel triterpene saponin from Quillaja brasiliensis: Complete structural analysis and immunoadjuvant potential (2025)

WALLACE F , Carolina Fontana , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA)

Ciudad: Nápoles (Italia)

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings:Abstract e-book GA2025

Página inicial: 238

Página final: 238

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://www.ganaples2025.org/>

Development of a reproducible and scalable process to produce a saponin-enriched extract from Quillaja brasiliensis leaves (2025)

WALLACE F , De Souza, G. , Soria A. , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant

and Natural Product Research (GA)

Ciudad: Nápoles (Italia)

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Abstract e-book GA2025

Página inicial: 239

Página final: 239

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/

Espectrometría de Masas

Medio de divulgación: Internet

<https://www.ganaples2025.org/>

Saponins and Phenolic Compounds in Quillaja brasiliensis Leaves: In Situ Histochemical Localization and Anthelmintic Activity (2025)

WALLACE F., Basile, Patricia, Carolina Fontana, MEDEROS, A., OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA), jointly with Italian Society of Phytochemistry (SIF)

Ciudad: Nápoles, Italia

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings: Abstract e-book GA 2025

Página inicial: 274

Página final: 274

Publicación arbitrada

Palabras clave: Saponins Phenolics Anthelmintic

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://www.ganaples2025.org/>

Desarrollo de metodologías analíticas para la determinación de Vitaminas B3, B6 y B12 en carne vacuna por HPLC (2024)

De Souza, G., WALLACE F., LUZARDO, S., M. Escobal, FERREIRA, F., OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: 8VO Congreso Uruguayo de Química Analítica

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Internet

CONTENIDO DE VITAMINAS B3, B6 Y B12 EN CARNE BOVINA DE GANADO CRIADO A CAMPO EN URUGUAY (2024)

De Souza, G., WALLACE F., M. Escobal, FERREIRA, F., LUZARDO, S., OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Internet

Metabolomic study of cold-stressed Eucalyptus using a non-targeted fingerprinting approach (2024)

Basile, Patricia, WALLACE F., OLIVARO C., BORSANI, O., FETT-NETO A.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: V LAMPS (V Meeting of the Latin American Metabolic Profiling Society)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de Masas, Metabolómica
Medio de divulgación: Internet
<https://sites.google.com/unesp.br/v-lamps-2024/home>

Estudio estructural y actividad adyuvante de F7.1: fracción de saponinas obtenida a partir de hojas de Quillaja brasiliensis (2024)

WALLACE F , FERREIRA, F. , Vizoso G. , OLIVARO C.

Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: V CAEM (Congreso Argentino de Espectrometría de Masas)
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /
Medio de divulgación: Internet

Fruit volatiles from Lithraea molleoides (Vell.) Engl.: a source of allergenicity (2023)

R. Curbelo , Rodriguez Rego Cecilia , WALLACE F , Basile, Patricia, DELLACASSA, E , FERREIRA, F. , PROFUMO, L. , MINTEGUIAGA, M.

Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: 11º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, SBOE
Ciudad: Campinas (Brasil)
Año del evento: 2023
ISSN/ISBN: 978-65-88904-09-1
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales
Medio de divulgación: Internet
https://anais.infobibos.com.br/sboe/11/Resumos/Resumo11SBOE_0046.pdf

An experimental vaccine for hepatitis E adjuvanted with saponins derived from leaves from the soap tree Quillaja brasiliensis (2023)

Müller M. , WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , SACUR J. , Matias J. , Villena J. , Kitazawa H. , Vizoso G.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 2 nd International Hepatitis E Symposium
Ciudad: Londres
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Desarrollo de vacunas
Medio de divulgación: Otros
<https://www.ivi.int/hev-symposium-2023/>
First Place Poster Award

First study of saponins from the roots of Quillaja brasiliensis by liquid chromatography electrospray

ionisation ion trap mass spectrometry (2022)

WALLACE F , Bennadji , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry

Ciudad: Río de Janeiro

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Quillaja brasiliensis LC-MS

Areas de conocimiento:

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

Naturales/ Espectrometría de masas

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Composición fenólica de una fracción inmunoadyuvante enriquecida en saponinas obtenida a partir de hojas de Quillaja brasiliensis (2022)

WALLACE F , Carolina Fontana , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: IV Congreso Argentino de Espectrometría de Masa

Ciudad: San Luis

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Espectrometría de masas Quillaja brasiliensis Compuestos fenólicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas/

Química de Productos Naturales

Medio de divulgación: Papel

<https://www.ivcaem.com.ar/>

Structural characterisation of phenolic compounds in Quillaja brasiliensis leaves by tandem mass spectrometry (DI-ESI-IT-MSn and LC-ESI-IT-MS2) (2022)

WALLACE F , Rodriguez C , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry

Ciudad: Río de Janeiro, Brasil

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: DI-ESI-IT-MSn LC-ESI-IT-MS2 mass spectrometry Quillaja brasiliensis

Areas de conocimiento:

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

Química de Productos Naturales

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.iber02022.com/>

Aislamiento y caracterización de una saponina triterpénica obtenida a partir de hojas de Quillaja brasiliensis (2021)

WALLACE F , Carolina Fontana , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Séptimo Encuentro Nacional de Química (ENAQUI VII)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: aislamiento elucidación estructural saponinas Quillaja brasiliensis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales
Medio de divulgación: Papel
<https://enaqui.fq.edu.uy/>

Desarrollo de un proceso reproducible y escalable para obtener un extracto enriquecido en saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis (2021)

WALLACE F , De Souza, G., FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Séptimo Encuentro Nacional de Química (ENAQUI VII)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: Escalado Saponinas Quillaja brasiliensis

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<https://enaqui.fq.edu.uy/>

Caracterización estructural de una fracción inmunoadyuvante de saponinas de Quillaja brasiliensis por espectrometría de masas en tándem (DI-ESI-IT-MSn y LC-ESI-IT-MSn). (2019)

WALLACE F , Bennadji , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI 6

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Especies arbóreas nativas como fuente de biomateriales forestales: avances y perspectivas en Uruguay. (2019)

Bennadji , WALLACE F , FERREIRA, F. , OLIVARO C. , Vilaró, P. , PANIZZOLO, LUIS

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SIRGEAC 2019, XII Simposio Internacional de Recursos Genéticos para América y el Caribe.

Ciudad: Rocha

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

First report about the structure of an immunoadjuvant saponin fraction from Quillaja brasiliensis leaves by LC-ESI-IT-MSn (2018)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXII International Mass Spectrometry Conference

Ciudad: Florencia (Italia)

Año del evento: 2018

Página inicial: 347

Página final: 348

Publicación arbitrada
Palabras clave: LC-MS Saponins Mass Spectrometry
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas
Medio de divulgación: Papel

Fenoles totales y taninos condensados en subproductos de la industria forestal potencialmente utilizables como fuentes de fibra en la alimentación de bovinos (2018)

WALLACE F , De Souza, G. , FERREIRA, F.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: II Encuentro de Investigadores de la Región Noreste
Ciudad: Rivera, Uruguay
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Palabras clave: Fenoles totales Taninos condensados Subproductos de la industria forestal.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Productos Naturales
Medio de divulgación: Papel

ISCOMS preparados en base a saponinas de *Q.brasiliensis* son capaces de inducir una potente respuesta inmune contra un antígeno recombinante de *Fasciola hepática* en modelo murino. (2017) (2017)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Rivera-Patron, M , FERNANDO SILVEIRA
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Palabras clave: ISCOMs Adyuvantes Saponinas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Analysis of an immunoadjuvant saponin fraction from *Quillaja brasiliensis* leaves by electrospray ionization ion trap multiple-stage mass spectrometry. (2017)

WALLACE F , FERREIRA, F. , OLIVARO C. , Bennadji
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: V Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales
Ciudad: La Paz, Bolivia
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales
Medio de divulgación: Papel

Determinación de saponinas totales en *Quillaja brasiliensis* por el método de la espuma (2017)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji , De Souza, G.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: ENAQUI(Quinto Encuentro Nacional de Química)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Productos Naturales
Medio de divulgación: Papel

Análisis de una fracción de saponinas inmunoadyuvantes de hojas juveniles y adultas de individuos de

Quillaja brasiliensis por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem. (2017)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji , De Souza, G.

Publicado

Resumen

Descripción: ENAQUI (Quinto Encuentro Nacional de Química)

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Saponinas inmunoadyuvantes de hojas juveniles y adultas de individuos de Quillaja brasiliensis por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem. (2017)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji , De Souza, G.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Jornada Técnica Biomateriales Forestales

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:INIA Serie Actividades de Difusión N° 777 : Jornada Técnica de Biomateriales 2017

Volumen:777

Página inicial: 16

Página final: 16

ISSN/ISBN: 168-9258

Escrita por invitación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Saponinas totales en Quillaja brasiliensis por el método de la espuma (2017)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , De Souza, G. , Bennadji

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Jornada Técnica Biomateriales Forestales

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:INIA Serie de Actividades de Difusión N° 777 : Jornada Técnica Biomateriales Forestales 2017

Página inicial: 15

Página final: 15

ISSN/ISBN: 168-9258

Escrita por invitación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

QS-21: A highly valuable biotechnological product can be obtained in a sustainable form from Q. brasiliensis, a native tree from Uruguay (2016)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Bennadji

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: I&S 2016 International Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Desarrollo de una metodología analítica para la determinación de alfa tocoferol en carne vacuna con detector UV. (2016)

WALLACE F , FERREIRA, F. , OLIVARO C. , Vilaró, P. , De Souza, G.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Aislamiento y caracterización estructural de saponinas inmunoadyuvantes de Quillaja brasiliensis (2016)

WALLACE F , FERREIRA, F. , OLIVARO C. , Bennadji

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Simposio Biomateriales Forestales

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Serie de Actividades de Difusión Número 768

ISSN/ISBN: 1688-9258

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Productos biotecnológicos de alto valor agregado a partir de la flora nativa: Q. brasiliensis como fuente alternativa del inmunoadyuvante QS21 (2016)

WALLACE F , Bennadji , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: I Encuentro de Investigadores de la Región Noreste

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Líneas de investigación y avances en la ejecución del plan de desarrollo del polo de Ciencia y Tecnología Química (2016)

WALLACE F , OLIVARO C. , FERREIRA, F. , Vilaró, P. , PANIZZOLO L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: I Encuentro de Investigadores de la Región Noreste

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

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

Aislamiento y purificación de saponinas de Quillaja brasiliensis (2015)

WALLACE F , OLIVARO C. , Bennadji , FERREIRA, F.

Publicado

Resumen

Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 4)

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: saponinas inmunoadyuvantes

Areas de conocimiento:

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

Preparación y caracterización de extractos de saponinas de Quillaja brasiliensis (2015)

WALLACE F , OLIVARO C. , Bennadji , FERREIRA, F.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Biomateriales Forestales: Productos Tecnológicos, Cadenas de Valor y Mercados

Ciudad: Tacuarembó

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: Simposio Internacional: Biomateriales Forestales: Productos Tecnológicos, Cadenas de Valor y Mercados

Página inicial: 11

Página final: 11

ISSN/ISBN: 1688-9258

Palabras clave: saponinas Quillaja brasiliensis

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Anti Staphylococcus activity of Ibicella lutea compounds (2010)

WALLACE F , VAZQUEZ, A. , BERTUCCI, A.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXI Simposio de Plantas Mediciniais do Brasil

Ciudad: Joao Pessoa

Año del evento: 2010

Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Avances en el estudio de las saponinas de Quillaja brasiliensis y perspectivas de su producción como adyuvantes de vacunas (2021)

Revista de la Asociación de Química y Farmacia del Uruguay (AQFU) v: 89, 4, 11

Revista

WALLACE F , De Souza, G. , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

ISSN/ISBN: 0797-9150

Palabras clave: quillaja saponinas inmunoadyuvantes

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 01/10/2021

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Informe de investigación sobre los avances del proyecto CSIC I+D (2024)

WALLACE F , OLIVARO C.

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Saponinas de hojas de Quillaja brasiliensis: análisis estructural completo y actividad adyuvante en vacunas experimentales veterinarias contra HEV-3 en modelo murino

Institución Promotora/Financiadora: CSIC

Áreas de conocimiento:

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

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Taller de Fortalecimiento de las Ciencias Básicas (2025)

WALLACE F , Soria A , Vilaró, P., MINTEGUIAGA, M. , M. Escobal , OLIVARO C.

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,CENUR Noreste, Sede Tacuarembó (Uruguay)

Idioma: Español

Web: <https://www.pedeciba.edu.uy/es/noticia/taller-de-fortalecimiento-en-ciencias-basicas-pedeciba-y-aneq>

Institución Promotora/Financiadora: Programa Ciencia Joven (convenio CFE-ANEP)/ PEDECIBA - Udelar

Información adicional: El Taller de Fortalecimiento (6 horas) reunió a más de 80 participantes, entre estudiantes y docentes de los IFD de Durazno, Rivera y Tacuarembó, junto con docentes-investigadores del CENUR Noreste, sede Tacuarembó.

I Jornadas de intercambio de Ingeniería Forestal (2023)

WALLACE F , D.N. Passarella , Pintos, M. , Vega Y

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,CENUR Noreste, Sede Tacuarembó, Uruguay

Idioma: Español

Institución Promotora/Financiadora: CENUR Noreste, Sede Tacuarembó

Información adicional: Jornada donde los estudiantes de la carrera Ingeniería Forestal (CENUR Noreste, sede Tacuarembó) presentaron sus trabajos de pasantía y proyectos de investigación a empresas, academia y público en general. Actividad organizada por Comisión de Pasantías y Dirección de la carrera Ingeniería Forestal, campus INIA-Udelar, Tacuarembó.

OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

Uruguay: Biodiversidad y Potencial Biotecnológico (2025)

WALLACE F , Soria A , MINTEGUIAGA, M. , Carolina Fontana , FERREIRA, F. , OLIVARO C.

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.tacuarembó.udelar.edu.uy/espacio-ciencia-tecnologia-quimica/>

Producciones audiovisuales. Realización de dos Vídeos de divulgación científica sobre las investigaciones que realizamos sobre las saponinas de Quillaja brasiliensis.

Lugar: CENUR Noreste (UDELAR)

Institución Promotora/Financiadora: Espacio de Ciencia y Tecnología Química

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: <https://drive.google.com/file/d/1unPSmzPpNLGFSufNHEUhw1>

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Feria Departamental de Clubes de Ciencia. Tacuarembó (2021 / 2022)

Revisiones

Uruguay

Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Departamento de Cultura Científica.

Realizada en la ciudad de Tacuarembó. Área: Científica. En período 2021-2022 se evaluaron 10 Clubes de Ciencia en Categoría Chajá (15-17 años). Polo Educativo Tecnológico, Tacuarembó.

Feria Departamental de Clubes de Ciencia. Tacuarembó (2019 / 2019)

Revisiones

Uruguay

Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Departamento de Cultura Científica.

Realizada en la ciudad de Tacuarembó. Área: Científica. 5 Clubes de Ciencia evaluados en Categoría Chajá (15-17 años). Polo Educativo Tecnológico, Tacuarembó.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Estudio fitoquímico de *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong. (2021 - 2021)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario

Tacuarembó / PDU "Espacio de Ciencia y Tecnología Química, Uruguay

Programa: Carrera Ingeniería Forestal del CUT- UdelaR

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Federico Wallace , Basile, Patricia)

Nombre del orientado: Lucio Arbiza

País: Uruguay

Palabras Clave: Enterolobium Fitoquímica germinación metabolitos secundarios

Areas de conocimiento:

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

Se desarrollaron tareas de orientación y supervisión de un trabajo experimental de 80 hs (5 créditos) en el marco de "actividades integradoras" de la Carrera de Ingeniería Forestal. Las tareas abarcaron desde diseño experimental y presentación formal de la propuesta a la comisión de carrera de Ingeniería Forestal hasta la participación en el entrenamiento en técnicas de laboratorio químico, seguimiento y evaluación de actividades e informes. Trabajo realizado en el laboratorio de "Espacio de Ciencia y Tecnología Química" y "Laboratorio de Biología Vegetal", CENUR Noreste, Tacuarembó.

Estudio fitoquímico de *Enterolobium contortisiliquum* (Timbó).

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional

Litoral Norte / Centro Universitario , Sede Tacuarembó, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Holacio Solé / María de Lourdes Duarte

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Investigación obligatoria para obtener el título de Profesorado de Ciencias Biológicas. Son estudiantes en Modalidad Semipresencial, Consejo de Formación en Educación, Departamento Académico de Ciencias Biológicas.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Programa de Movilidad Académica Individual Modalidad I (2025)

(Nacional)

CSIC

Apoyo económico para asistir al 73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA), realizado en Nápoles, Italia, en setiembre del 2025.

Obtención del primer premio por la presentación de un póster en el Second International Hepatitis E Symposium, desarrollado en Londres del 28-29 abril de 2023 (2023)

(Internacional)

Second International Hepatitis E Symposium

Título del trabajo: "An experimental vaccine for Hepatitis E adjuvanted with saponins derived from leaves from the soap tree *Quillaja brasiliensis*"

Reconocimiento como investigador (nivel iniciación). Sistema Nacional de Investigadores (SNI). (2020)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Investigador activo del Sistema Nacional de Investigación (SNI) perteneciente a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Categorización: Iniciación. Obtenido luego de evaluación de

méritos por la Comisión correspondiente. Período: 2020 -2023.

Estudiante de Doctorado de PEDECIBA QUIMICA (2018)

(Nacional)

PEDECIBA-QUÍMICA

Estudiante de Doctorado de PEDECIBA QUÍMICA en periodo 2018 a la fecha.

Estudiante de POSGRADO DE PEDECIBA QUIMICA (2016)

(Nacional)

PEDECIBA-QUÍMICA

Estudiante de Posgrado de PEDECIBA área Química Período: 2016-2018.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XXVIII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 8° Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal (2025)

Congreso

Valorización de carnes uruguayas: contenido de péptidos antioxidantes

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Producción Animal y Asociación Uruguaya de Producción Animal

Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/ Espectrometría de Masas

XXVIII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 8° Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal (2025)

Congreso

Contenido de vitaminas B3, B6 y B12 en tres cortes de carne bovina de ganado criado a campo en

Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Producción Animal y Asociación Uruguaya de Producción Animal

Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/ Espectrometría de Masas

Noveno Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 9) (2025)

Encuentro

Caracterización preliminar del veneno de la "tarántula de la carretera" *Eupalaestrus weijenberghi*, y de sus propiedades bioactivas.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, PEDECIBA- Química

Alcance geográfico: Nacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumentales/ Espectrometría de Masas

73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA) (2025)

Congreso

Saponins and phenolic compounds in *Quillaja brasiliensis* leaves: In situ histochemical localization and anthelmintic activity

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA)

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA) (2025)

Congreso

Development of a reproducible and scalable process to produce a saponin-enriched extract from Quillaja brasiliensis leaves.

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA)

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

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

73rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA) (2025)

Congreso

A novel triterpene saponin from Quillaja brasiliensis: Complete structural analysis and immunoadjuvant potential

Italia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Society for Plant Medicinal and Natural Product Research (GA)

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

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

V LAMPS (2024)

Encuentro

Metabolomic profile of phenolic compounds of Eucalyptus under cold stress

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: LatinAmerican Metabolic Profiling Society Alcance geográfico:

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / espectrometría de masas, metabolómica

V Congreso Argentino de Espectrometría de Masas (2024)

Congreso

Estudio estructural y actividad adyuvante de F7.1: fracción de saponinas obtenida a partir de hojas de Quillaja brasiliensis

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Espectrometría de Masas

Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de Masas, Productos Naturales

IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2024)

Congreso

CONTENIDO DE VITAMINAS B3, B6 Y B12 EN CARNE BOVINA DE GANADO CRIADO A CAMPO EN URUGUAY

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: AIALU (Asociación de Ingenieros Alimentarios de Uruguay)

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

Congreso Uruguayo de Química Analítica (2024)

Congreso

Desarrollo de metodologías analíticas para la determinación de Vitaminas B3, B6 y B12 en carne vacuna por HPLC

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química-UDELAR

Alcance geográfico: Regional Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

2nd International Hepatitis E Symposium (2023)

Simposio

?An experimental vaccine for Hepatitis E adjuvantated with saponins derived from leaves from the soap tree Quillaja brasiliensis?

Inglaterra

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: International Vaccine Institute

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Hepatitis E Vacuna Saponina Adyuvante Quillaja brasiliensis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud

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

Naturales

Poster premiado :1st PLACE POSTER AWARD

IV Congreso Argentino de Espectrometría de Masa (CAEM) (2022)

Congreso

Composición fenólica de una fracción inmunoadyuvante enriquecida en saponinas obtenida a partir de hojas de Quillaja brasiliensis.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Espectrometría de Masa (SAEM)

Palabras Clave: Compuestos fenólicos Quillaja brasiliensis

Areas de conocimiento:

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

Naturales

3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry (2022)

Congreso

Structural characterisation of phenolic compounds in Quillaja brasiliensis leaves by tandem mass spectrometry (DI-ESI-IT-MSn and LC-ESI-IT-MS2)

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: The Brazilian Society of Mass Spectrometry (BrMASS)

Palabras Clave: Mass spectrometry

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas

3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry (2022)

Congreso

First study of saponins from the roots of Quillaja brasiliensis by liquid chromatography electrospray ionisation ion trap mass spectrometry

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: The Brazilian Society of Mass Spectrometry (BrMASS)

Palabras Clave: Mass spectrometry

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas

3rd Iberoamerican Conference on Mass Spectrometry (2022)

Congreso

First study of saponins from the roots of *Quillaja brasiliensis* by liquid chromatography electrospray ionisation ion trap mass spectrometry

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: The Brazilian Society of Mass Spectrometry (BrMASS)

Palabras Clave: Mass spectrometry

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas

XVIII SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE FARMACOBOTÁNICA XIII, SIMPOSIO ARGENTINO DE FARMACOBOTÁNICA (2022)

Simposio

Caracterización farmacobotánica y fitoquímica de hojas, tallos y frutos de ?aruera?, *Lithraea molleoides* (Anacardiaceae)

Argentina

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Aruera *Lithraea molleoides* Caracterización farmacobotánica y fitoquímica

Areas de conocimiento:

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

VII Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 7) (2021)

Encuentro

Desarrollo de un proceso reproducible y escalable para obtener un extracto enriquecido en saponinas de *Quillaja brasiliensis*.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química, Facultad de Química Palabras Clave: saponinas *Quillaja brasiliensis*

Areas de conocimiento:

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

Presentación de e-póster por Cristina Olivaro

VII Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 7) (2021)

Encuentro

Aislamiento y caracterización de una saponina triterpénica a partir de hojas de *Quillaja brasiliensis*

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química, FACULTAD DE QUIMICA, UDELAR Palabras Clave: saponinas aislamiento elucidación estructural *Quillaja brasiliensis*

Areas de conocimiento:

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

Presentación de e-póster por Federico Wallace

SIRGEAC 2019, XII Simposio Internacional de Recursos Genéticos para América y el Caribe. (2019)

Simposio

Especies arbóreas nativas como fuente de biomateriales forestales.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Centro Universitario Regional del Este Areas de conocimiento:

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

Enaqui 6, Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro
Caracterización estructural de una fracción inmunoadyuvante de saponinas de Quillaja brasiliensis por espectrometría de masas en tándem.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUÍMICA Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de Productos Naturales

XXII International Mass Spectrometry Conference (2018)

Congreso
First report about the structure of an immunoadjuvant saponin fraction from Quillaja brasiliensis leaves by LC-ESI-IT-MSn
Italia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: International Mass Spectrometry Foundation Palabras Clave:
LC-ESI-IT-MSn Saponins Quillaja brasiliensis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales / Espectrometría de masas

II Encuentro de Investigación de la Región Noreste (2018)

Encuentro
Fenoles totales y taninos condensados en subproductos de la industria forestal potencialmente utilizables como fuentes de fibra en la alimentación de bovinos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: CUT, CUR, CUCEL, CCI Palabras Clave: Fenoles totales
Taninos condensados
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Productos Naturales

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso
ISCOMS preparados en base a saponinas de Q. brasiliensis son capaces de inducir una potente respuesta inmune contra un apteína recombinante de Fasciola hepática en modelo murino.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

ENAGUI (Quinto Encuentro Nacional de Química) (2017)

Encuentro
Determinación de saponinas totales en Quillaja brasiliensis por el método de la espuma.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química - UDELAR Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

ENAGUI (Quinto Encuentro Nacional de Química) (2017)

Encuentro
Análisis de una fracción de saponinas inmunoadyuvantes de hojas juveniles y adultas de individuos de Quillaja brasiliensis por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química - UDELAR Areas de conocimiento:

3 a Escola de Espectrometria de Massas (2017)

Otra

Analysis of an immunoadjuvant saponin fraction from Quillaja brasiliensis leaves by Electrospray Ionization Ion Trap Multiple-Stage Mass Spectrometry

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 38

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Espectrometria de Massas Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectrometría de masas

I Encuentro de Investigación de la Región Noreste (2016)

Encuentro

Productos biotecnológicos de alto valor agregado a partir de la flora nativa: Quillaja brasiliensis como fuente alternativa del inmunoadyuvante QS21.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: CUT, CUR, CUCEL, CCI, INIA. Areas de conocimiento:

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

I&S 2016 International Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy (2016)

Congreso

QS-21: A highly valuable biotechnological product can be obtained in a sustainable form from Q.brasiliensis, a native tree from Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: UDELAR, CYTED, VTT, ABO AKADEMI, AUBURN

UNIVERSITY Palabras Clave: saponinas inmunoadyuvante QS-21

Areas de conocimiento:

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

4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (2016)

Congreso

Desarrollo de una metodología analítica para la determinación de alfa tocoferol en carne vacuna por HPLC con detector UV.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, UDELAR. Palabras Clave: Vitamina E HPLC-UV Carne

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica

Biomateriales Forestales: Productos, Tecnologías, Cadenas de Valor y Mercados (2015)

Simposio

Preparación y caracterización de extractos de saponinas de Quillaja brasiliensis

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: INIA Palabras Clave: saponinas Quillaja brasiliensis

Areas de conocimiento:

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

Biomateriales Forestales: Productos, Tecnologías, Cadenas de Valor y Mercados (2015)

Simposio

Glicósidos vegetales y su importancia en la bioprospección

Uruguay

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: INIA Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

Cuarto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 4 (2015)

Encuentro
Aislamiento y Purificación de Saponinas de Quillaja brasiliensis
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química - UDELAR Palabras Clave: saponinas
Quillaja brasiliensis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

Jornada Técnica Biomateriales Forestales (2014)

Simposio
Metabolitos secundarios de Quillaja (Quillaja brasiliensis)
Uruguay
Tipo de participación: Panelista
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: INIA Tacuarembó, Uruguay Palabras Clave: Biomateriales;
metabolitos secundarios
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

XXI Simposio de Plantas Mediciniais do Brasil (2010)

Simposio
Staphylococcus activity of Ibicella Lutea Compounds
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: Universidade Federal da Paraíba Palabras Clave: Actividad
antibacteriana
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Productos Naturales

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde mi ingreso por concurso al "Espacio de Ciencia y Tecnología Química" (ECTQ) del CENUR Noreste, Sede Tacuarembó, en 2014 como Ayudante (G1) y posteriormente en 2016 como Asistente (G2), he desarrollado una labor sostenida en investigación, enseñanza, extensión y, de manera central, en construcción y fortalecimiento institucional dentro del CENUR Noreste. Mi actividad ha contribuido a la consolidación del ECTQ y al proceso de descentralización universitaria en el interior del país.

He participado activamente en tareas de gestión vinculadas al funcionamiento académico y operativo del ECTQ y del Centro Universitario. Entre ellas, integré la Comisión de Laboratorios del CUT, colaborando en la planificación, organización y mejora de los espacios experimentales y en la coordinación de aspectos técnicos asociados al equipamiento, seguridad y funcionamiento de los laboratorios. Asimismo, formé parte de la Comisión de Pasantías de la carrera Ingeniería Forestal, donde realicé la evaluación de propuestas e informes de pasantías, actuando como nexo entre estudiantes y empresas o instituciones receptoras, contribuyendo al fortalecimiento de los vínculos con el medio y al acercamiento del estudiantado al ejercicio profesional.

He participado en proyectos destinados a la mejora de la infraestructura y el equipamiento para la enseñanza de grado, incluyendo un llamado de Equipamiento e Infraestructura destinados a la enseñanza de grado financiado, así como en dos llamados financiados del Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación (CSIC), orientados a fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de los servicios universitarios en el CENUR.

Desde mi rol académico también he contribuido a la vida institucional del CENUR Noreste como Titular por el Orden Docente en el Claustro del CENUR, participando en los procesos de cogobierno y planificación estratégica regional.

Estas actividades de gestión e integración institucional han sido fundamentales para el desarrollo de capacidades académicas y experimentales en el ECTQ, la consolidación de su grupo de investigación y el avance del proyecto universitario en Tacuarembó

Información adicional

Asociaciones científicas a las que pertenezco:

1-Sociedade Brasileira de Espectrometría de Massas. Número de registro: 2700. Sitio web: www.brmass.com.

2-Sociedad Argentina de Espectrometría de Masas (SAEM). Sitio web: www.saemcaem.qo.fcen.uba.ar.

3-Latin American Metabolomic Profiling Society (LAMPS). Sitio web: <https://jwist.github.io/lamps/index.html>

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	47
Líneas de investigación	5
Proyectos Investigación Desarrollo	9
Docencia	8
Extensión	12
Gestión Académica	4
Capacitación Entrenamiento	2
Pasantía	2
Actividad Honoraria	1
Otra Actividad Técnica	4
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	47
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo	6
Resumen	1
Trabajos en eventos	35
Libros y Capítulos	3
Capítulos de libro publicado	3
Textos en periódicos	1
Revistas	1
Documentos de trabajo	1
Completo	1
Otros tipos	4
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
EVALUACIONES	2
Evaluación de eventos	2
FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Otras tutorías/orientaciones	2

