



ISABEL GARCÍA
CARRIQUIRY

Ing Agr Mag.

isabelgarciacarriquiry@gmail.com

SNI

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas
Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 24/02/2026
Última actualización: 23/02/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional Litoral Norte / PDU Abordaje holístico al impacto de fitosanitarios sobre ambiente y alimentos. / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ EEMAC

Dirección: Ruta 3, km 363 / 60000

País: Uruguay / Paysandú / Paysandu

Teléfono: (598) 4727950

Correo electrónico/Sitio Web: isabelgarciacarriquiry@gmail.com

<http://www.eemac.edu.uy/index.php>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Agrarias (2012 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS A SER AJUSTADOS EN WEPP PARA SU APLICACIÓN EN URUGUAY

Tutor/es: Mario Pérez Bidegain

Obtención del título: 2018

Financiación:

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

GRADO

Ingeniero Agrónomo (2007 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo /

EN MARCHA

DOCTORADO

PhD (SENSE - Environmental processes and ecosystem dynamics) (2019)

Wageningen University & Research Center, Soil Physics and Land Management ,Holanda

Título de la disertación/tesis/defensa: Herbicide impacts on soil ecosystem services and determining factors involved, in Uruguayan agricultural production systems

Financiación:

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

Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de herbicidas en suelo

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Reviewing a Scientific Manuscript (06/2023 - 06/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda
4 horas

Escuela de Verano: Métodos Estadísticos Avanzados en Ecología y Evolución (02/2023 - 03/2023)

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

Scientific Writing (12/2022 - 02/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University & Research Center , Holanda
51 horas

Project and Time management (10/2022 - 12/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University & Research Center , Holanda

Soil Biology Lab Skills Course For Assessing Soil Functions (06/2022 - 07/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda
35 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Biología del suelo

Tidy data transformation and visualization with R (07/2022 - 07/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda
32 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Análisis y recomendaciones para trabajar la lectura y escritura en la enseñanza de las disciplinas (10/2021 - 10/2021)

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

Mixed Linear Models (07/2021 - 07/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda

Generalized Linear Models (06/2021 - 06/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda

Linear Models (06/2021 - 06/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda

A1 SENSE Introductory Course (04/2020 - 08/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University & Research Center , Holanda

The Essentials of Scientific Writing & Presenting (06/2020 - 06/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda
34 horas

Presenting with Impact (05/2020 - 05/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University & Research Center , Holanda

32 horas

Brain training (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda

6 horas

Palabras Clave: Memory training Speed Reading

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / General skills

Current issues on research for development of sustainable systems (asistencia) (08/2019 - 08/2019)

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

Uruguay

16 horas

Palabras Clave: Sustainable food systems

Mechanistic Process-Based Fate and Exposure Models: Tools for Researchers and Regulators (05/2019 - 05/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / SETAC , Finlandia

5 horas

Palabras Clave: Destino ambiental de pesticidas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Evaluación de impactos ambientales

Indicadores biológicos de calidad de suelos (04/2019 - 05/2019)

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

44 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Microbiología de organismos del suelo e indicadores de salud del suelo

Comunicación científica (07/2018 - 11/2018)

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

Uruguay

Palabras Clave: redacción artículos revisor

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Modelado multi-agentes para aplicación en ciencia y política ambiental (asistencia) (06/2018 - 07/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Espacio Interdisciplinario ,

Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Netlogo Cormas sistemas complejos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información / modelado

Análisis de imágenes para ciencias de la vida (asistencia) (02/2018 - 04/2018)

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

90 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control /

Edición de tesis y artículos usando LATEX (11/2017 - 12/2017)

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

35 horas

Palabras Clave: editor de texto

Soil Ecotoxicology – Standard Tests Using Soil Invertebrates and Plants (01/2017 - 01/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Society of Environmental and Chemistry Toxicology , Brasil

Palabras Clave: bioindicador, suelo, ecotoxicología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Los pilares de la innovación (01/2014 - 01/2014)

Sector Gobierno/Público / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Uruguay
Palabras Clave: cooperativa

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

SETAC Latin America 16th Biennial Meeting (2025)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), Perú
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: ecotoxicology pesticides soil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

SETAC Europe 33th Annual Meeting (2023)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), Irlanda
Palabras Clave: ecotoxicology pesticides soil functions

SETAC Europe 30th Annual Meeting (online) (2020)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SETAC, Irlanda
Palabras Clave: Ecotoxicology pesticide impact

SETAC Europe 29th Annual Meeting (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SETAC, Finlandia
Palabras Clave: Ecotoxicology Environmental impact
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Evaluación de impactos ambientales

Mechanistic Process-Based Fate and Exposure Models: Tools for Researchers and Regulators (2019)

Tipo: Taller
Institución organizadora: SETAC, Finlandia
Palabras Clave: modelo Destino ambiental contaminantes
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / modelado

12ª SETAC Latin America (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SETAC, Brasil
Palabras Clave: Ecotoxicología de suelos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

XXIII Congreso ALAM y III Iberoamericano de Malezas (2017)

Tipo: Congreso
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Malherbología

Pasantía 3 meses, Proyecto CAPES-UDELAR "Interferencia alelopática como herramienta de control cultural para o manejo de infestacoes de Lolium multiflorum em plantacoes de trigo, cevada e eucalipto". (2017)

Tipo: Otro
Institución organizadora: UNESP-UDELAR, Brasil

Workshop sobre Micotoxinas (2017)

Tipo: Taller

Institución organizadora: UNESP, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

FALTOU TEMPO OU FALTOU GESTÃO DE TEMPO (2017)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UNESP, Brasil

III Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Centro Universitario Regional Este, Uruguay

Palabras Clave: Ecotoxicología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología /

Calidad de Aguas y actividades agropecuarias (2015)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INIA, UdelaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de agroquímicos en el ambiente

“Utilización del Programa RIPEST para la evaluación de impactos con el uso de pesticidas” (2015)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Dr. Diego Ferraro, Universidad de Buenos Aires, Uruguay

Jornada de intercambio de investigadores del Norte. Guaviyú, Paysandú. (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CENUR, Uruguay

“La Trilogía: Fitosanitarios, Toxicología y Medio Ambiente” (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Facultad de Ciencias Agrarias UNR, Uruguay

Utilización del Programa RIPEST para la evaluación de impactos con el uso de pesticidas (2015)

Tipo: Taller

Institución organizadora: UBA Diego Ferraro, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto del uso de agroquímicos

IV Simposio Nacional de Agricultura (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: FAGRO, IPNI, SUCS, INIA, FAO, MGAP, Uruguay

Herbicidas y resistencia (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INIA, UC Davis, International Weed Science Society, University of California, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

2do seminario internacional de riego en cultivos y pasturas (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Agronomía, INIA, Fontagro, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

19th ISTRO Conference, IV SUCS Meeting (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ISTRO, SUCS, Facultad de Agronomía e INIA, Uruguay

II Simposio Nacional de Agricultura, (2011)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Agronomía-EEMAC e IPNI-Cono Sur, Uruguay

IX Taller de Evaluación de Diagnósticos de Gestión Vacuna (2011)

Tipo: Taller

Institución organizadora: INIA Treina y Tres, Uruguay

OTRAS INSTANCIAS

A2 is an obligatory course for the SENSE PhD students. (2022)

Uruguay

Palabras Clave: Scientific communication Multidisciplinarity Societal impact

Idiomas

Francés

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

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe regular

Inglés

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

Areas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo

CIENCIAS AGRÍCOLAS

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

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Actuación profesional

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

Facultad de Agronomía / Malherbología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2024 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente 16 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Carrera de ingeniería Agronómica (03/2024 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Malherbología, 40 horas, Teórico-Práctico

Sistemas de producción, 80 horas, Teórico-Práctico

Producción de granos: cultivos de invierno, 4 horas, Teórico-Práctico

Producción de granos: cultivos de verano, 4 horas, Teórico-Práctico

Manejo de Malezas, 16 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

EXTENSIÓN

"Aportes a la sustentabilidad de los sistemas productivos, una mirada desde el uso de los fitosanitarios" charla expositiva en el marco de la Fiesta del Tomate Antiguo (12/2024 - 12/2024)

4 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA

Wageningen University / Environmental Sciences, Soil Physics & Land Management group

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (11/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

PhD candidate 30 horas semanales

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

Centro Universitario Regional Litoral Norte / PDU Impacto de los agroquímicos sobre los productos agroalimentarios y el ambiente

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2018 - a la fecha)

Asistente 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2015 - 12/2017)

Ayudante 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Impactos asociados al uso de fitosanitarios, fundamentalmente sobre organismos no-blanco y funcionalidades del suelo. (01/2018 - a la fecha)

Línea iniciada desde mi ingreso a trabajar en la Universidad de la República, año 2015. Docente e investigadora en el área de impactos asociados al uso de fitosanitarios, fundamentalmente sobre organismos no-blanco y funcionalidades del suelo. Los proyectos conducidos hasta el presente se han centrado en el desarrollo de metodologías y validación de bioensayos, evaluación de los efectos de mezclas (cocktails) de herbicidas a nivel de la biodiversidad y funcionalidad de suelos en agroecosistemas agrícolas, en experimentos en condiciones semi-controladas y a campo y también,

en la generación e implementación de indicadores de riesgo del uso de fitosanitarios. Se trata de una línea que aporta a la evaluación del impacto dadas las condiciones de uso corriente en los sistemas agrícolas. Complementariamente, he contribuido en proyectos relacionados a investigaciones en fitorremediación de fitosanitarios con el objetivo de aportar a la mitigación de esta problemática.

Aplicada

40 horas semanales

CENUR Litoral Norte , Coordinador o Responsable

Equipo: GARCÍA CARRIQUIRY I. , FERNANDEZ,G. , NIELL, S. , PALLADINO, C. , Mariana Medina

Palabras clave: Ecotoxicología Fitosanitarios Pesticidas Salud de suelo Impacto en sistemas agrícolas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo /

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

NUEVO ENFOQUE EN LA EVALUACIÓN ECOTOXICOLÓGICA DE HERBICIDAS (06/2021 - 06/2023)

Durante las últimas décadas, la intensificación de la agricultura a nivel nacional ha llevado a un aumento dramático en el uso de fitosanitarios, en especial de herbicidas. Según FAO (web FAOstat) el total de fitosanitarios y herbicidas se multiplicaron por 6,3 y 8,2 respectivamente, del año 2000 al 2014. El manejo de malezas es uno de los mayores desafíos que enfrenta la producción agrícola en la actualidad y los herbicidas, la herramienta de control más utilizada pese a la creciente preocupación sobre sus potenciales impactos sobre organismos no-blanco y los servicios ecosistémicos que estos proveen. Si bien los fitosanitarios son evaluados ecotoxicológicamente previo a su salida al mercado, recientes investigaciones en el tema sugieren que estas evaluaciones presentan importantes deficiencias y se encuentran en etapas de revisión. El presente proyecto propone el estudio de nuevas formas de evaluación ecotoxicológica de herbicidas buscando contribuir a la solución de algunas de estas deficiencias. Se plantea investigar en una alternativa que permita evaluar los impactos de herbicidas utilizando parámetros y organismos directamente vinculados a los servicios ecosistémicos del suelo asociados a su sustentabilidad productiva. A tales efectos se evaluarán los potenciales efectos de los herbicidas, en las mezclas y secuencias tal como son aplicados al presente, en el cultivo de soja utilizando una combinación de parámetros y organismos bioindicadores que puedan dar respuestas sobre el grado en que se afectan procesos de importancia tanto ecológica como productiva. El cultivo de soja se utilizará como modelo ya que es el cultivo predominante en la región, involucra altos niveles de uso de herbicidas, y tiene una gran relevancia para el sector agrícola. El país y el mundo carecen de información diagnóstica de esta índole, siendo necesaria tanto para productores como para tomadores de decisiones a nivel regulatorio.

30 horas semanales

CENUR Litoral Norte , PDU Abordaje holístico al impacto de agroquímicos en el ambiente y los agroalimentos

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARCÍA CARRIQUIRY I. (Responsable) , FERNANDEZ,G. , ADRIANA MONTAÑEZ , TRASANTE, T. , G. AZZIZ , Pablo INCHAUSTI FIRPI , MAZZILLI, S. R. , NIELL, S.

Palabras clave: Herbicidas funcionalidades del suelo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / NO CORRESPONDE / Impacto de uso de fitosanitarios

Aporte de las tecnologías de aplicación a la discusión de áreas sensibles a la aplicación de fitosanitarios (03/2021 - 03/2023)

La intensificación de la agricultura en el Uruguay ha llevado a un fuerte crecimiento del uso de fitosanitarios, esto adicional a la percepción de la sociedad sobre el uso de estos, la necesidad de nuevo ordenamiento territorial y las exigencias de distancias a áreas sensibles llevan a la necesidad

de establecer estudios para evaluar las tecnologías de aplicación que aseguren la menor deriva. El movimiento de los fitosanitarios en el ambiente es complejo y los procesos de pérdida pueden ocurrir al momento de la aplicación y posterior a ésta, dependiendo de la características de los productos. La magnitud de las pérdidas depende de las condiciones al momento de la aplicación, siendo el viento uno de los principales factores en determinarla, interaccionando con la tecnología utilizada, tamaño de gota, características del agroquímico, temperatura y humedad relativa. Se evaluará la deriva de aplicaciones terrestre en diferentes distancias para distintas tecnologías de aplicación de uso frecuente en el país y en diferentes condiciones de velocidad de viento. La obtención de las curvas de deriva en función de las distancias, permitirán estimar indicadores de riesgo para distintos organismos de interés, acuáticos, terrestres y residentes para los principales fitosanitarios usados en agricultura. La finalidad del proyecto es generar conocimiento respecto a las distancias necesarias a zonas sensibles para las tecnologías y condiciones meteorológicas del país y aportar información científica para la discusión de la normativa actual.

2 horas semanales

Facultad de Agronomía , Malherbología

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARCÍA CARRIQUIRY I., VILLALBA, J (Responsable) , OLIVET J. J. , Stoletniy I. , Saracho W

Palabras clave: Ambiente Equipos de aplicación fitosanitarios

Areas de conocimiento:

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

Evaluación y rediseño de sistemas agrícolas en base a indicadores de sostenibilidad (03/2021 - 02/2023)

La intensificación agrícola ocurrida recientemente se sostuvo en dos paradigmas: i) siembra directa; ii) la rotación de cultivos dentro de sistemas de cultivos define su sostenibilidad. Pero el sistema de cultivos (SC) dominante en Uruguay únicamente cumplió el primero, socavando los principios de la intensificación sostenible. Esto se manifiesta en impactos negativos sobre la calidad del suelo, riesgo de erosión, uso de fertilizantes y agroquímicos incrementado. Un proceso de intensificación sostenible requiere incorporar una visión global de los SC, evaluando y monitoreando su sostenibilidad. Esto requiere indicadores validados, para evaluarlos y compararlos objetivamente. La hipótesis es que variaciones en los indicadores de sostenibilidad de SC con agricultura resultan de un gradiente definido por la diversidad e interrelación de sus componentes, que se manifiesta en propiedades de suelos y presencia de factores reductores de rendimiento. Reconstruyendo la diversidad del SC y aplicando reglas de manejo multi_criterio es posible revertir el proceso. La estrategia de investigación consiste en seleccionar predios comerciales con SC contrastantes, evaluarlos con indicadores de sostenibilidad compuestos por indicadores de productividad, balance de carbono y nutrientes y riesgo por uso de agroquímicos, estimados a partir de registros históricos de producción y uso de insumos. En sitios representativos se cuantifica su impacto en indicadores químicos, físicos y biológicos a nivel de suelo y agua. Identificadas las limitantes se evalúan alternativas de cambio con un enfoque multi_objetivo, propuestas por un panel de expertos, cuyo objetivo es mejorar los indicadores de sostenibilidad levantando las restricciones identificadas en cada SC monitoreado.

3 horas semanales

Facultad de Agronomía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARCÍA CARRIQUIRY I., ERNST, O. (Responsable) , MAZZILLI, S. R , GERVASIO PIÑEIRO , FERNANDEZ,G. , SALVO, L.

Palabras clave: Sostenibilidad Productos agroquímicos Conservación de suelos Microbiología Soja

Suelos Sistemas de producción Sustentabilidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Desarrollo de modelos de aprendizaje automático para la evaluación del impacto del uso de pesticidas en agroecosistemas (03/2018 - 03/2020)

El continuado aumento en el uso de productos fitosanitarios debido a la intensificación de la actividad agrícola productiva del país amenaza la conservación de los agroecosistemas. Es necesario evaluar los impactos que estas prácticas modernas generan sobre todo el ambiente. El uso de pesticidas no solo afecta los organismos blanco, sino también poblaciones no objetivo y el ambiente en general. Resulta entonces necesario desarrollar indicadores medibles que permitan cuantificar los impactos. Los indicadores deben ser ajustados a la realidad local y deberían también permitir, resumir e inferir la información del ambiente que los rodea. El presente proyecto plantea como estrategia de trabajo un estudio multidisciplinario, enfocado en aspectos químicos y biológicos de poblaciones de significancia ecotoxicológica como los polinizadores y macroinvertebrados acuáticos, asociado al análisis de residuos de pesticidas en agua, considerado el compartimento ambiental clave del estatus del ambiente. Con estos parámetros, determinados contrastando ambientes perturbados y no perturbados (productivos y naturales) se desarrollarán modelos de aprendizaje automático tales como SVM, redes neuronales, u otros, que permitirán evaluar el impacto del uso de pesticidas modernos en diferentes agroecosistemas. Se espera que los resultados de la investigación permitan definir y predecir el riesgo y el impacto ambiental de la utilización de distintos paquetes tecnológicos utilizados actualmente en las actividades agrícolas productivas del país.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARCÍA CARRIQUIRY I., NIELL, S. (Responsable), FERNANDEZ, G., HEINZEN, H., Hladki, R., CESIO M.V., BESIL, N., Jesús, F., NATALIA GÉREZ, NOTTE, G., CANCELA, HÉCTOR

Palabras clave: biomonitores residuos de pesticidas modelos

Areas de conocimiento:

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

Efecto de mezclas de herbicidas y adyuvantes en el comportamiento, crecimiento y reproducción de *Eisenia foetida*. (06/2016 - 06/2018)

En los últimos años se ha constatado una acelerada intensificación en el uso de herbicidas. Parte de esta realidad tiene relación con el proceso de intensificación agrícola pero también con cambios en la cultura de producción, fundamentalmente asociados al uso exclusivo de tecnologías de insumos. Esto explica cómo, habiéndose multiplicado el área cultivada por 5 del año 2000 al 2012 (DIEA, 2013), el volumen importado de herbicidas se multiplicó por siete en igual periodo. Por otra parte, el uso de herbicidas en el país, se realiza en estricta consideración de la necesidad de solucionar el problema de malezas afectando el rendimiento de cultivos o forrajes, y el costo del tratamiento. Los posibles efectos ambientales a corto, mediano y/o largo plazo sólo son excepcionalmente considerados (Fernandez, G. com pers.). Recientemente se ha incrementado sustancialmente la evidencia relativa a los impactos que algunos herbicidas pueden tener en la calidad del suelo, imprescindible factor a considerar en la sustentabilidad de la producción agrícola pero también, con potenciales efectos colaterales en salud animal y humana (Zabaloy et al., 2011). Así, se ha comprobado que la aplicación de herbicidas puede reducir el desarrollo de importantes funciones del suelo poniendo en riesgo el sistema ecológico entero (Kalia y Gupta, 2004). Importantes efectos sobre las poblaciones microbianas y sobre actividades enzimáticas del suelo fueron comprobados por Baboo et al. (2013). Esto acuerda también con lo hallado por Lipsa et al. (2010), Pampulha et al. (2007), Filimon et al. (2015) y Abbas et al. (2015), quienes encontraron cambios tanto cualitativos como cuantitativos en la actividad enzimática asociados al uso de herbicidas. Pese a estos avances se considera que la información relativa a mezclas (de herbicidas o herbicidas y adyuvantes), así como de los propios adyuvantes, es muy deficitaria. Aun cuando las mezclas han sido intensamente estudiadas en cuanto a su eficiencia agronómica, poco se sabe de sus implicancias en la seguridad ambiental (Tornisiello et al., 2013). De acuerdo con esto, Joly et al. (2012) sostienen que el enfoque de "mezcla de efecto" es esencial para vincular los efectos acumulativos, sinérgicos o antagónicos de los diferentes pesticidas en las mezclas y permitir una mejor comprensión de las consecuencias ambientales. En el marco de lo expuesto se entiende de importancia iniciar estudios que permitan generar información relativa a mezclas de herbicidas y a adyuvantes de uso frecuente en el país. El presente proyecto pretende determinar los efectos de 6 mezclas de herbicidas y 5 adyuvantes de uso generalizado en la agricultura nacional sobre el comportamiento, crecimiento y reproducción

de lombriz. Los ensayos con lombrices son una herramienta ampliamente reconocida para evaluar la toxicidad de suelos contaminados (Becker et al., 1991; Beyer, 1990; Greene et al., 1988; Van Gestel et al., 1988; Callahan et al., 1985; Edwards, 1984, citados por Norton, 1996) y la calidad de suelos agrícolas (Stork y Eggleton, 1992).

20 horas semanales

CENUR Litoral Norte , PDU

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Grisel Mariom FERNANDEZ CHILDS , Isabel GARCÍA CARRIQUIRY (Responsable)

Palabras clave: Herbicidas Impacto ambiental Eisenia fetida

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de agroquímicos en ambiente

Impactos ambientales asociados a buenas y malas prácticas en el manejo de herbicidas para el control de malezas en la industria de soja en Uruguay (11/2015 - 06/2016)

10 horas semanales

CENUR Litoral Norte , PDU

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de agroquímicos en ambiente

DOCENCIA

Curso de Educación Permanente (09/2019 - a la fecha)

Perfeccionamiento

Invitado

Asignaturas:

Impactos del uso de fitosanitarios, 21 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impactos ambientales

Educacion Permanente (08/2019 - a la fecha)

Perfeccionamiento

Invitado

Asignaturas:

CONTAMINANTES ORGÁNICOS AMBIENTALES: GENERALIDADES, EVALUACIÓN Y

MITIGACIÓN, 21 horas, Teórico

Carrera de Ingeniero Agrónomo (03/2022 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Fitosanitarios y Ambiente, 53 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Facultad de Agronomía (04/2022 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Fitosanitarios y ambiente, 44 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto del uso de fitosanitarios

Facultad de Agronomía (11/2022 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Entomología, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

PEDECIBA (12/2017 - 12/2017)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Abordaje ecotoxicológico de exposición a plaguicidas: bioensayos, herramientas bioquímicas y analíticas en organismos bioindicadores, 28 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Actividad en el marco de la Semana de la ciencia y la tecnología "Todo tiene su ciencia", organizada por el CENUR Litoral Norte. Presentación de stand con juegos a decenas de niños y adolescentes.

Elaboración de un taller con 2 grupos de escolares de 4to y 5to año. (05/2024 - 05/2024)

1 horas

Presentación de poster en primera Jornada de Protección Vegetal EEMAC. 60 participantes (técnicos, profesionales y productores). (06/2023 - 06/2023)

Facultad de Agronomía 4 horas

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Los herbicidas y nuestro campo. Organización de 3 charlas y un taller para un público de 70 productores y técnicos: 1) Efectos de las mezclas de herbicidas sobre distintas funcionalidades del suelo. 2)

Herramientas de análisis químico para su cuantificación. 3) Actualización sobre el programa de aplicaciones responsables. 4) Taller acerca de preocupaciones del sector respecto a la temática (12/2022 - 12/2022)

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto del uso de fitosanitarios

Semana de la ciencia y la tecnología. Talleres con varios grupos, a nivel virtual y presencial, llegando aproximadamente a 100 niños de escuela. (05/2022 - 05/2022)

5 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

16th SETAC Latino America, dictado de mini curso, pre congreso (08/2025 - 08/2025)

Assessment of Pesticide Impacts on Agroecosystems: Case Studies With Interdisciplinary Approaches

4 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / NO CORRESPONDE / Impactos del uso de fitosanitarios

PASANTÍAS

Pasantía de investigación en el laboratorio de Plantas Daninhas de la Universidad Estadual Paulista, en Jaboticabal, Brasil, en el marco del proyecto Interferência alelopática como ferramenta de controle

cultural para o manejo de infestações de Lolium multiflorum em plantações de trigo, cevada e eucalipto. (07/2017 - 10/2017)

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA - URUGUAY

Instituto Tecnológico Regional Suroeste / Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (09/2025 - 09/2025)

Invitado 2 horas semanales

Clase teórica sobre MALEZAS brindada a estudiantes de primer año, en el marco de la materia Producción de forrajes.

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

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (11/2019 - 11/2023)

Beca de Doctorado Internacional, modalidad sandwich 30 horas semanales

En Noviembre del 2019 me fue dada una Beca ANII de Doctorado, modalidad sándwich para realizar mis estudios en la Universidad de Wageningen. La beca finalizó en noviembre de 2023, pero se mantiene abierta la vinculación hasta la defensa del doctorado estimada para fin de año 2025.

Becario (03/2013 - 03/2015)

Beca ANII de maestría postgrado nacional 30 horas semanales

La maestría fue realizada en la Unidad de Postgrados de la Facultad de Agronomía, de la Universidad de la República. La defensa de la tesis de maestría fue en Julio 2017.

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Establecimiento agropecuario familiar

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2010 - 10/2019)

2 horas semanales

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES - ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO - URUGUAY

Sociedad de Fomento Rural Colonia Suiza

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2012 - 04/2015) Trabajo relevante

Ingeniera Agrónoma 44 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: 5 horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Investigación en impacto del uso de fitosanitarios, específicamente del uso de mezclas de herbicidas sobre distintas funcionalidades del suelo.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

The effects of sequential herbicide applications on phosphorus cycling and mycorrhization in soybean: A two-year field study (Completo, 2025) Trabajo relevante

GARCÍA CARRIQUIRY I., Pablo INCHAUSTI FIRPI, NIELL, S., Berro Pizzarossa, A., Mariana Medina, FERNANDEZ, G.

Agriculture Ecosystems & Environment, v.: 392 2025

Palabras clave: Arbuscular mycorrhizal fungi Phosphorus Soil health Herbicide mixtures

Ecotoxicology

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01678809

[https://pdf.sciencedirectassets.com/271239/1-s2.0-S0167880925X00116/1-s2.0-](https://pdf.sciencedirectassets.com/271239/1-s2.0-S0167880925X00116/1-s2.0-S0167880925002865/main.pdf)

[S0167880925002865/main.pdf](https://pdf.sciencedirectassets.com/271239/1-s2.0-S0167880925002865/main.pdf)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Field assessment of sequential herbicide mixtures on nitrogen cycle-related functions in soybean production (Completo, 2024) Trabajo relevante

GARCÍA CARRIQUIRY I., Pablo INCHAUSTI FIRPI, TRASANTE, T., G. AZZIZ, NIELL, S., FERNANDEZ, G., Saracho W

Agriculture Ecosystems & Environment, v.: 379 2024

Palabras clave: Herbicide impacts nodulation ammonia oxidizers potential nitrification soil function

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Impacto del uso de herbicidas en suelo

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Elsevier

ISSN: 01678809

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Pesticide dependence and associated risks in Uruguayan agriculture: limitations in its approach (Completo, 2023) Trabajo relevante

PALLADINO, C., GARCÍA CARRIQUIRY I., FERNANDEZ, G.

Agrociencia Uruguay, v.: 27 2023

Palabras clave: ecotoxicology toxicology environmental fate

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto ambiental de fitosanitarios

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 27305066

E-ISSN: 23011548

DOI: [10.31285/AGRO.27.1156](https://doi.org/10.31285/AGRO.27.1156)

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Effects of mixtures of herbicides on nutrient cycling and plant support considering current agriculture practices (Completo, 2023) Trabajo relevante

GARCÍA CARRIQUIRY I., Silva V., Ravel F., Harkes P., Osman R., BENTANCUR, O.,

FERNANDEZ,G. , Geissen V.

Chemosphere, v.: 349 2023

Palabras clave: Arbuscular mycorrhizal fungi Biological nitrogen fixation Ecotoxicology Soil
Herbicide

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00456535

E-ISSN: 18791298

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.140925>

[https://www.sciencedirect-com.ezproxy.library.wur.nl/science/article/pii/S0045653523031958?](https://www.sciencedirect-com.ezproxy.library.wur.nl/science/article/pii/S0045653523031958?via%3Dihu)

via%3Dihu
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Impacto del uso de fitosanitarios en sistemas agrícolas (2025)

GARCÍA CARRIQUIRY I., FERNANDEZ,G.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Regional

Descripción: VII Simposio Nacional de Agricultura

Ciudad: Paysandú

Año del evento: 2025

Anales/Proceedings:Agricultura en evolución: integrando conocimiento para un futuro sostenible

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto del uso de herbicidas

Medio de divulgación: Internet

Effects of Mixtures of Herbicides on Soil Functions (2023) Trabajo relevante

GARCÍA CARRIQUIRY I., FERNANDEZ,G., Silva, V. , Geissen, V. , Bentancor, O.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SETAC Europe 33rd Annual Meeting

Ciudad: Dublin

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings:DATA-DRIVEN ENVIRONMENTAL DECISION-MAKING

Volumen:33

Serie: 1.12.T-05

Página inicial: 122

Página final: 123

ISSN/ISBN: 2309-8031

Editorial: Society of Environmental Toxicology and Chemistry Europe (SETAC Europe)

Ciudad: Brussels

Palabras clave: Nodulation mycorrhiza pesticide impact

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impactos del uso de fitosanitarios

Medio de divulgación: Internet

<https://www.setac.org/resource/setac-eu-dublin-abstract-book.html>

Corresponde al resumen de una presentación oral en el congreso

Pesticide Residues Determination Aiming to Assess the Effect of Herbicide Mixtures on Different Soil Functions in Uruguay (2023)

GARCÍA CARRIQUIRY I., NIELL, S. , Dorrego M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SETAC Latin America 15th Biennial Meeting

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Editorial: SETAC

Ciudad: Washington

Palabras clave: Herbicide mixtures analytical methodology
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /
Medio de divulgación: Internet
<https://www.setac.org/resource/sla-15-biennial-meeting-abstract-book-pdf.html>

Pesticide Use and Potential Risks in Uruguayan Agriculture (2023)

GARCÍA CARRIQUIRY I., PALLADINO, C., FERNANDEZ, G.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: SETAC Latin America 15th Biennial Meeting
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2023
Pagina inicial: 697
Pagina final: 697
Editorial: SETAC
Ciudad: Washington
Palabras clave: Pesticide use ecotoxicology environmental risk
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / NO CORRESPONDE / Impactos de uso de fitosanitarios
Medio de divulgación: Internet
<https://www.setac.org/resource/sla-15-biennial-meeting-abstract-book-pdf.html>

Can adjuvants affect Eisenia fetida growth or reproduction? (2020)

GARCÍA CARRIQUIRY I., Grisel Fernandez
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: SETAC Europe 30th Annual Meeting
Ciudad: Online meeting
Año del evento: 2020
ISSN/ISBN: 2310-3043 online
Editorial: Society of Environmental Toxicology and Chemistry ? Europe (SETAC Europe)
Ciudad: Brussels
Palabras clave: bioindicator ecotoxicology environmental impact
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impactos del uso de fitosanitarios, ecotoxicología.
Medio de divulgación: Internet
<https://www.setac.org/store/download.aspx?id=E746F957-D5C6-458C-BAC9-805F4EA99F0C>
Resumen publicado por presentación de poster.

IMPACT OF DICLOSULAM, PARAQUAT, GLYPHOSATE, METSULFURON AND ITS MIXTURES ON GROWTH AND REPRODUCTION OF Eisenia fetida (2019)

GARCÍA CARRIQUIRY I.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: SETAC Europe 29th annual meeting
Ciudad: Helsinki
Año del evento: 2019
ISSN/ISBN: 2310-3043 online ISS
Palabras clave: bioindicator ecotoxicology environmental impact
Medio de divulgación: Internet
<https://helsinki.setac.org/wp-content/uploads/2019/05/SETAC-Helsinki-Abstract-Book-2019.pdf>

Efecto de 5 mezclas de herbicidas en el crecimiento y la reproducción de Eisenia foetida (2017)

GARCÍA I., HLADKI R., FERNÁNDEZ G.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: SETAC Latin America 12th Biennial Meeting

Ciudad: Santos
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Bridging the Gap between Science and Governance
Editorial: SETAC
Palabras clave: Ecotoxicología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impactos ambientales
Medio de divulgación: Otros

Efecto de mezclas de herbicidas en el comportamiento, crecimiento y reproducción de *Eisenia foetida* (2017)

GARCÍA I., COMAS S., TORRES M., HLADKI R., FERNÁNDEZ G.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXIII Congreso ALAM y III Iberoamericano de Malezas

Ciudad: La Habana

Año del evento: 2017

Palabras clave: Ecotoxicología Agroquímicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impactos ambientales

Medio de divulgación: Otros

El objetivo fue estudiar el efecto de flumioxazin, sulfentrazone, metribuzin, fomesafen y metolaclor en dos dosis, y sus mezclas con metolaclor, utilizando a *Eisenia foetida* como bioindicador. Cuando se evaluó crecimiento, sólo la mezcla de metolaclor + flumioxazin, el tratamiento de flumioxazin en dosis alta y el de metribuzin a dosis recomendada presentaron pérdidas de peso y tasas de crecimiento relativas negativas diferenciándose del testigo. En cuanto a reproducción ninguno de los tratamientos se diferenció del testigo sin tratar en el número de lombrices juveniles, cocones eclosionados, ni cocones totales. En el ensayo de evasión, metribuzin y fomesafen a dosis recomendada no se diferenciaron del testigo sin tratar, mientras que las lombrices en metolaclor a dosis alta y la mezcla metolaclor + flumioxazin, evadieron el suelo tratado. Los resultados remarcan la necesidad de contemplar distintos biomarcadores en estudios de ecotoxicidad.

IMPACTOS DE HERBICIDAS EN SUELO (2016)

GARCÍA I., HLADKI R., FERNÁNDEZ G.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: III TERCERAS JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS EN BIODIVERSIDAD Y ECOLOGIA

Ciudad: Rocha

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Desafíos socio-ambientales para el Uruguay del futuro

Palabras clave: Ecotoxicología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impactos ambientales

Medio de divulgación: Internet

<http://www.cure.edu.uy/sites/default/files/Libro%20de%20resumenes%20III%20JIBE.pdf>

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Realizan jornada en la Eemac para abordar los herbicidas y el campo, desde la interdisciplina (2022)

El Telégrafo

Periodicos

GARCÍA CARRIQUIRY I., LOPEZ Cecilia

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 14/12/2022

Lugar de publicación: Paysandú

<https://www.eltelegrafo.com/2022/12/realizan-jornada-en-la-eemac-para-abordar-los-herbicidas-y-el-ca>

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Assessment of Pesticide Impacts on Agroecosystems: Case Studies With Interdisciplinary Approaches (2025)

GARCÍA CARRIQUIRY I. , PALLADINO, C. , NIELL, S. , LUCIA PAREJA

Otro

País: Perú

Idioma: Español

Web: <https://www.setac.org/discover-events/global-meetings/setac-latin-america-16th-biennial-meeting.html>

Tipo de participación: Docente

Lugar: Lima

Institución Promotora/Financiadora: SETAC Latin America

Palabras clave: Pesticide impacts agroecosystems case studies

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Información adicional: Mini curso, pre congreso

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Impacto del uso de fitosanitarios en sistemas agrícolas (2025)

GARCÍA CARRIQUIRY I.

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.ro.com.uy/sacramento-fm-101-9-mhz/>

Emisora: Sacramento FM 101.9

Fecha de la presentación: 29/11/2025

Tema: Impacto del uso de fitosanitarios en sistemas agrícolas

Duración: 20 minutos

Palabras clave: Impactos de agroquímicos salud de suelo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

Información adicional: Sabado Rural: novedades del sector rural, clima, precio de los granos, mercado ganadero. Comunicadores: Dr.Med.Vet. Roberto Blanco e Ing.Agr. Pedro Sorhouet

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

VII Simposio Nacional de Agricultura (2025)

GARCÍA CARRIQUIRY I.

Otro

Sub Tipo: Organización

, Paysandú

Idioma: Español

Web: <https://www.simposioagricultura.uy/>

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Agronomía, Universidad de la República

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS (2019)

GARCÍA I, María Natalia BESIL ARISMENDI , LIC. PSIC. NATALIA ANZUATTE , Domingo Borba , ZULUAGA MJ , Parag Chatterjee , Lucía Bergalli

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay , Centro Universitario Paysandú Paysandú

Idioma: Español

Web: <http://cieciba.multisitio.interior.edu.uy/>

Duración: 28 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Contaminants, ecosystems and health (2023)

Francia
Agence Nationale de la Recherche (ANR)
Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Maestría en Ciencias Agrarias (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Miembro del tribunal de Seminario 1 y Seminario 2

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Efecto de seis adyuvantes en el comportamiento, crecimiento, y reproducción de Eisenia fetida

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Programa: Ingeniero Agrónomo
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Sofía Fernandez e Ignacio Guggeri
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de agroquímicos en el ambiente

Efecto de herbicidas y sus mezclas en el comportamiento, crecimiento, y reproducción de Eisenia foetida

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Programa: Ingeniero Agrónomo
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Sebastian Comas y Marcos Torres
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto de agroquímicos en el ambiente

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca ANII de Doctorado, modalidad sandwich (2019)

(Nacional)
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Para realización del doctorado modalidad sandwich, en la Universidad de Wageningen, Países Bajos.

Beca ANII de Maestría en postgrado nacional (2013)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

PRESENTACIONES EN EVENTOS

VII Simposio Nacional de Agricultura (2025)

Simposio

Impacto del uso de fitosanitarios en sistemas agrícolas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Agronomía, Universidad de la República

Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: pesticidas salud de suelo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Impacto del uso de herbicidas

SETAC Europe 33th Annual Meeting (2023)

Congreso

Effects of Mixtures of Herbicides on Soil Functions

Irlanda

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)

SETAC Latin America 15th Biennial Meeting (2023)

Congreso

Pesticide Use and Potential Risks in Uruguayan Agriculture

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: SETAC

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Ecotoxicology Pesticides Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

SETAC Latin America 15th Biennial Meeting (2023)

Otra

?Chemical, Analytical and Ecotoxicological Tools to Assure Sustainability of Agroecosystems?

premeeting course

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 6

Nombre de la institución promotora: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: pesticide mixtures environmental impact soil ecosystem

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

La exposición oral consistió en el desarrollo del tema Impacto de mezclas de herbicidas sobre diferentes funcionalidades del suelo. Ecosistema suelo como destino, procesos de transporte, biodisponibilidad de fitosanitarios en suelo, importancia, ecotoxicología, métodos de estudio, fortalezas y cuestionamientos.

SETAC Europe 30th Annual Meeting (2020)

Congreso

Can adjuvants affect *Eisenia fetida* growth or reproduction?

Irlanda

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SETAC Europa

SETAC Europe 29th Annual Meeting (2019)

Congreso

Impact of Diclosulam, Paraquat, Glyphosate, metsulfuron and its mixtures on growth and reproduction of Eisenia fetida

Finlandia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SETAC Europa Palabras Clave: Herbicides Soil impact Earthworm

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de herbicidas en suelo

JORNADA DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS APORTES AL DESARROLLO AGRÍCOLA SUSTENTABLE (2018)

Otra

Jornada para técnicos sobre herramientas que aporten al desarrollo agrícola sustentable Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: FAO, MVOTMA, MGAP, MSP Palabras Clave: Evaluación impactos Fitosanitarios Bioindicadores

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Evaluación de impactos ambientales

Diversificación 2017 (2017)

Congreso

XXIII Congreso Latinoamericano de Malezas y III Congreso Iberoamericano de Malezas Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

12ª SETAC Latin America (2017)

Congreso

EFFECTO DE 5 MEZCLAS DE HERBICIDAS EN EL CRECIMIENTO Y LA REPRODUCCION DE Eisenia foetida

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Society of Environmental and Chemistry Toxicology Palabras Clave: Impacto herbicidas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impactos Ambientales

III Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología (2016)

Otra

Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: CURE Rocha Palabras Clave: Impacto suelo, herbicidas, Eisenia foetida

IV Reunión Técnica de la SUCS (2012)

Congreso

Presentación oral

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

FUNGICIDAS USADOS EN CEREALES DE INVIERNO Y SU POTENCIAL RIESGO EN EL AMBIENTE (2024)

Candidato: Agustina María MACHADO DIAZ, Laura Beatriz MARTÍNEZ TRÍAS

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA CARRIQUIRY I., LUCIA PAREJA, PALLADINO, C.

Ingeniero Agrónomo/trabajo Final / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: fungicidas foliares cereales de invierno exposición toxicidad

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Impacto de agroquímicos en ambiente

POTENCIAL ALELOPÁTICO DE COBERTURAS INVERNALES SOBRE ESPECIES GRAMÍNEAS Y HOJAS ANCHAS (2021)

Candidato: Carlos Alfonso Segredo

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA CARRIQUIRY I., FERNANDEZ,G., Florencia Rodriguez

Ingeniería Agronómica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

AVENA NEGRA (*Avena strigosa*) y CEBADA FORRAJERA (*Hordeum vulgare*) COMO POTENCIALES ESPECIES FITORREMEIADORAS DE HERBICIDAS (2020)

Candidato: Noelia ARRARTE CANO, Natalia VILCHE VILA

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA CARRIQUIRY I., Verónica Cesio, FERNANDEZ,G.

Ingeniería Agronómica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Fitorremediación; Bioensayo; Avena; Cebada

EFFECTO RESIDUAL DE DIFERENTES ESPECIES DE COBERTURA INVERNAL EN EL ENMALEZAMIENTO EN BARBECHO Y CULTIVO DE SOJA (2019)

Candidato: Camila AUDI TENZI, Ximena Eliana RIVERO SANGUINETTI

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA I., FERNANDEZ,G., VILLALBA, J

Ingeniero Agrónomo/ tesis de grado / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Alelopatía Coberturas invernales Soja.

EFFECTO DE SEIS ADYUVANTES EN EL CRECIMIENTO, REPRODUCCIÓN Y COMPORTAMIENTO DE *Eisenia fetida* (2019)

Candidato: Sofía Fernandez, Ignacio Guggeri

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA I., FERNANDEZ,G., NIELL, S.

Ingeniero Agrónomo/ tesis de grado / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Adyuvantes. Lombriz *Eisenia fetida* Ecotoxicidad

Efecto de distintas coberturas invernales en la dinámica del enmalezamiento (2016)

Candidato: Conrado Ferber

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA I

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Efecto de herbicidas y sus mezclas en el comportamiento, crecimiento, y reproducción de *Eisenia foetida* (2016)

Candidato: Sebastian Comas y Marcos Torres

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA I

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Ingeniero Agrónomo (2016)

Candidato: Nicolás Inchausti y Rodrigo Cuadro

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GARCÍA I

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Integro la Comisión de Integración en Estación Experimental Mario A. Cassinonni. Desde hace dos años se propone la organización de eventos que contribuyan a la integración de funcionarios docentes, no docentes y estudiantes, de una forma lúdica. Creemos que contribuye a la formación del sentido de pertenencia a la institución y a mejorar el ambiente de trabajo. Puntualmente hemos organizado la despedida de año 2023, bienvenida de la generación de estudiantes a 4to año 2024, y despedida de año 2024.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	21
Líneas de investigación	1
Proyectos Investigación Desarrollo	6
Docencia	7
Extensión	5
Capacitación Entrenamiento	1
Pasantía	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	14
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	9
Textos en periódicos	1
Periodicos	1
Otros tipos	4
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
EVALUACIONES	2

Evaluación de proyectos	1
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Tesis/Monografía de grado	2