



**DIEGO EDUARDO
VÁZQUEZ**

Doctor en Ciencias Biológicas



dvazquez@iibce.edu.uy
<https://www.researchgate.net/profile/Diego-Vazquez-2>

3

Avenida Italia 3318
+59824871616

SNI

Ciencias Agrícolas /
Ciencias Veterinarias

Categorización actual: Inicia
ción (Activo)

Fecha de publicación: 29/06/2026
Última actualización: 29/06/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Ministerio de Educación y Cultura/ Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable /
Departamento de Microbiología / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Sector Gobierno/Público
/ Departamento de Microbiología
Dirección: Avenida Italia 3318 / 11600
País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Teléfono: (+598) 24871616 / 223
Correo electrónico/Sitio Web: dvazquez@iibce.edu.uy <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/politicas-y-gestion/lineas-investigacion-departamento-microbiologia>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Carrera de Doctorado (2016 - 2022)

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Argentina
Título de la disertación/tesis/defensa: Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (*Apis mellifera*)
Tutor/es: Walter Marcelo Farina
Obtención del título: 2022
Financiación:
CONICET, Argentina
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Palabras Clave: *Apis mellifera* glifosato toxicología ambiental desarrollo holometábolo insecto social exposición preimaginal efectos postmetamorfosis cría in vitro
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /
Desarrollo y comportamiento en abejas sociales
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Toxicología Ambiental en agroecosistemas

GRADO

Ciencias Biológicas (2008 - 2015)

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Argentina
Título de la disertación/tesis/defensa: Evaluación de los efectos del glifosato durante el desarrollo larval de la abeja doméstica *Apis mellifera*
Tutor/es: Walter Marcelo Farina
Obtención del título: 2015
Financiación:
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Palabras Clave: *Apis mellifera* glifosato larva cría in vitro toxicología ambiental
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Fisiología y
Comportamiento Animal

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Becario Postdoctoral ANII-IIBCE (2023 - 2024)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología , Uruguay

Financiación:

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

Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Palabras Clave: Apis mellifera microbiota Nosema ceranae mezcla de pesticidas interacción en coexposición microbiología toxicología ambiental metamorfosis entomología experimental

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología en abejas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Toxicología ambiental

Becario Postdoctoral CONICET (2022 - 2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias / Laboratorio de Insectos Sociales , Argentina

Financiación:

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET) , Argentina

Palabras Clave: Apis mellifera quimiodetección en larvas cría in vitro actometría larval microscopía electrónica de barrido expresión génica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Biología sensorial en larvas de abejas

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Jornada de introducción a la cría racional de abejas nativas (02/2020 - 02/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedad Argentina de Apicultores / Escuela de Apicultura Ing. Agr. Arnaldo Lütscher , Argentina

8 horas

Palabras Clave: Abejas nativas meliponicultura manejo de colmenas biología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Meliponicultura

Histología animal comparada: técnicas básicas de microscopía óptica y electrónica (02/2019 - 03/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

60 horas

Palabras Clave: Histología inmunocitoquímica microscopía óptica microscopía electrónica de barrido

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Histología

Metagenómica: De la estructura a la función ecológica de las comunidades microbianas (03/2019 - 03/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria / Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Metagenómica microbiología Programación en Linux análisis de datos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

Análisis de Series y Señales Temporales para las Ciencias Biológicas: Dominio de Frecuencias (08/2018 - 08/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Estadística Análisis de datos Programación en Python Procesamiento de señales

Series temporales Análisis espectral

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Análisis de señales

Nutrición y Salud de las abejas (06/2018 - 06/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Veterinarias , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Apis mellifera Abejas nativas Nutrición Sanidad apícola Metabolismo Fisiología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Fisiología de insectos

Entomología Experimental: Medición y Análisis de variables fisiológicas y comportamentales (05/2018 - 05/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Entomología Comportamiento bioensayos Fisiología biología sensorial

Áreas de conocimiento:

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

Técnicas de Regresión y Análisis Multivariado con R (08/2017 - 08/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Estadística Regresión lineal Regresión multivariada ANOVA MANOVA PCA

Clustering

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Estadística

¿Abejas en crisis?: Una mirada interdisciplinaria sobre la actualidad Argentina y mundial (03/2017 - 03/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Mar del Plata / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Apis mellifera Abejas nativas Sanidad apícola Pesticidas Pérdida de colmenas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Apicultura

Introducción al análisis de datos genéticos con R (10/2016 - 11/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

64 horas

Palabras Clave: Programación en R genética poblacional genética cuantitativa expresión génica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Análisis de datos

Epigenética: Interfase entre la genética y el ambiente (08/2016 - 10/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina

64 horas

Palabras Clave: Epigenética Toxicología Nutrición Salud

Áreas de conocimiento:

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

Nuevas tecnologías aplicadas a estudios ecotoxicológicos en animales silvestres (10/2016 - 10/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Litoral / Facultad de Ciencias Veterinarias , Argentina
30 horas
Palabras Clave: Ecotoxicología Toxicología Ambiental Animales no convencionales Ómicas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Ecotoxicología

Introducción a los Modelos Lineales Generalizados: Una aproximación aplicada utilizando R (08/2016 - 08/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Tecnológica Nacional / Facultad Regional de Tierra del Fuego , Argentina
30 horas
Palabras Clave: Estadística Programación en R GLM Regresión ANOVA
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Estadística

Tópicos especiales en Modelos Lineales Generalizados (08/2016 - 08/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Tecnológica Nacional / Facultad Regional de Tierra del Fuego , Argentina
30 horas
Palabras Clave: Estadística Programación en R GLMM GNLM Análisis de supervivencia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Estadística

Fundamentos de Toxicología (02/2016 - 07/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales , Argentina
150 horas
Palabras Clave: Toxicología Ambiental Ecotoxicología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología

Curso de Formación Básica en Apicultura (10/2014 - 12/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Facultad de Ciencias Veterinarias , Argentina
48 horas
Palabras Clave: apicultura apis mellifera manejo de colmenas productos apícolas sanidad apícola
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Apicultura

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

21st Conference of COLOSS Honey Bee Research Association (2025)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: COLOSS, Dinamarca
Alcance geográfico: Internacional

10th Latin America Pesticide Residue Workshop (LAPRW) (2025)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: LAPRW, Argentina
Alcance geográfico: Regional

49th Apimondia Congress (2025)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Apimondia, Dinamarca
Alcance geográfico: Internacional

VI Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en abejas (SOLATINA) (2024)

Tipo: Taller
Institución organizadora: SOLATINA, Argentina
Alcance geográfico: Regional

1º Encuentro Nacional de Investigadores en Abejas (2023)

Tipo: Encuentro

Alcance geográfico: Nacional

Palabras Clave: Apis mellifera abejas nativas miel polinización monitoreo ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Biología de abejas

V Workshop de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en abejas (SOLATINA) (2023)

Tipo: Taller

Institución organizadora: SOLATINA, Chile

Alcance geográfico: Regional

Palabras Clave: Apis mellifera abejas nativas sanidad apícola impacto de prácticas agrícolas polinización miel

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Biología de abejas

48th Apimondia Congress (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Apimondia, Chile

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Apicultura Meliponicultura Bombicultura monitoreo ambiental polinización productos de la colmena miel

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Apicultura, meliponicultura y bombicultura

Society of Environmental Toxicology and Chemistry 15th Latin America Biennial Meeting. (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SETAC LA, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SETAC Capítulo Argentino, Argentina

Palabras Clave: Toxicología ambiental ecotoxicología genética toxicológica monitoreo ambiental química ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología

El uso de agroquímicos en Argentina, una mirada multisectorial (2017)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC Capítulo Argentino) & Fundación UADE., Argentina

Palabras Clave: Toxicología ambiental pesticidas ecotoxicología agronomía toxicología legal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Transgénicos y pesticidas

1º Reunión de Biología del Comportamiento del Cono Sur (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: COMPORTA-JUCA, Argentina

Palabras Clave: Neuroetología fisiología del comportamiento neurobiología de la memoria ecología del comportamiento

Áreas de conocimiento:

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

XII International Congress of Neuroethology (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Society for Neuroethology (ISN), Uruguay

Palabras Clave: Neuroetología neurofisiología fisiología del comportamiento neurobiología de la memoria biología sensorial

Áreas de conocimiento:

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

Satellite Workshop: Neural and behavioral plasticity in Social Insects (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: International Society for Neuroethology (ISN), Uruguay

Palabras Clave: Neuroetología insectos sociales plasticidad fenotípica

Áreas de conocimiento:

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

XI Congreso Latinoamericano de Apicultura (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federación Internacional Latinoamericana de Apicultura (FILAPI), Argentina

Palabras Clave: Apicultura apis mellifera sanidad apícola biología apícola servicios de polinización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Apicultura

XVIII Congreso Argentino de Toxicología (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Toxicológica Argentina, Argentina

Palabras Clave: Toxicología ambiental ecotoxicología genética toxicológica monitoreo ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología

OTRAS INSTANCIAS

Estancia breve en el Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA), Facultad de Agronomía (UBA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2026)

Argentina

Estancia breve en Laboratorio de Neurobiología de Insectos - Centro Regional de Estudios Genómicos (CREG). CONICET- Universidad Nacional de La Plata (UNLP). (2018)

Argentina

Palabras Clave: Biología molecular expresión génica RNAseq PCR qPCR gel de electroforesis RT-PCR

Áreas de conocimiento:

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

Estancia breve en Cátedra de Bioquímica - Facultad de Agronomía - UBA. (2015)

Argentina

Palabras Clave: Biología molecular expresión génica HPLC

Áreas de conocimiento:

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

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Contrato postdoctoral IIBCE (2024)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología, Uruguay

Idiomas

Español

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

Inglés

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Fisiología y comportamiento en abejas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Toxicología Ambiental

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Desarrollo holometábolo y plasticidad fenotípica

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable /
Departamento de Microbiología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2024 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador postdoctoral 40 horas semanales / Dedicación total

Proyecto: "Efectos de la exposición temprana, a una mezcla de pesticidas, sobre la metamorfosis y el comportamiento de la abeja *Apis mellifera*"

Becario (03/2023 - 10/2024) Trabajo relevante

becario postdoctoral 40 horas semanales / Dedicación total

Proyecto: "Impacto de mezclas de pesticidas sobre la microbiota intestinal de *Apis mellifera* y su interacción con el patógeno *Nosema ceranae*" Directora: Karina Antúnez.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Impacto de mezclas de pesticidas sobre la microbiota intestinal de *Apis mellifera* y su interacción con el patógeno *Nosema ceranae* (03/2023 - 10/2024)

El insecto polinizador más abundante en ambientes agrícolas es la abeja *Apis mellifera* debido a las colmenas que instalan los apicultores en los bordes de los cultivos. De esta manera, las abejas están sometidas a múltiples estresores. Por un lado, están expuestas a diferentes tipos de agroquímicos vertidos en el ambiente por los agroproductores en búsqueda de mayor rendimiento. Mientras que, por otro lado, la manipulación cruzada y la cercanía entre colmenas facilita la propagación de enfermedades infecciosas, como el hongo endoparásito *Nosema ceranae*. Entre los agroquímicos más aplicados a escala global se encuentran herbicidas, insecticidas y fungicidas, además de fármacos veterinarios. Residuos de estas sustancias se han detectado en flores visitadas por las abejas, así como en el alimento acopiado en sus nidos. Esto implica la exposición por ingesta de las abejas a la mezcla de estos pesticidas a diferentes edades, pudiendo repercutir en mayor medida sobre las crías durante su desarrollo holometábolo. Algunos antecedentes señalan que estos pesticidas, además de su toxicidad directa sobre los insectos, tendrían cierto grado de acción antimicrobiana. Esto es relevante debido a la potencial acción perjudicial que ejercerían sobre la microbiota intestinal de las abejas. Estos simbioses no solo poseen un rol crucial en la nutrición, sino que también en su inmunidad actuando como barreras frente a patógenos como *Nosema ceranae*. Los estudios que abordan la interacción entre pesticidas en mezcla o la interacción de la mezcla con un patógeno son escasos. Sin embargo, el escenario más realista es la coexposición a pesticidas afrontando en muchos casos una infección en simultáneo. Por estas razones, se plantea evaluar desde un enfoque microbiológico y conductual las repercusiones de la intoxicación a diferentes edades y como esto afecta el desarrollo de la nosemosis en las abejas.

Fundamental

40 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: D.E., Vázquez
Palabras clave: Apis mellifera Mezcla de pesticidas Nosema ceranae microbiota intestinal
coexposición comportamiento metamorfosis

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Impacto de mezclas de pesticidas sobre la microbiota intestinal de Apis mellifera y su interacción con el patógeno Nosema ceranae (12/2023 - a la fecha)

Código: FVF_2023_466 El insecto polinizador más abundante en ambientes agrícolas es la abeja Apis mellifera debido a las colmenas que instalan los apicultores en los bordes de los cultivos. De esta manera, las abejas están sometidas a múltiples estresores. Por un lado, están expuestas a diferentes tipos de agroquímicos vertidos en el ambiente por los agroproductores en búsqueda de mayor rendimiento. Mientras que, por otro lado, la manipulación cruzada y la cercanía entre colmenas facilita la propagación de enfermedades infecciosas, como el hongo endoparásito Nosema ceranae. Entre los agroquímicos más aplicados a escala global se encuentran herbicidas, insecticidas y fungicidas, además de fármacos veterinarios. Residuos de éstas sustancias se han detectado en flores visitadas por las abejas recolectoras, así como en el alimento acopiado en sus nidos. Esto implica la exposición por ingesta de las abejas a la mezcla de estos pesticidas a diferentes edades. Efectos negativos en las abejas adultas en edades tempranas repercuten en mayor medida sobre las crías durante su desarrollo holometábolo y en la supervivencia de la colonia a largo plazo. Esto se debe a las tareas que realizan en la colonia como la alimentación y cuidado de las larvas, el procesamiento del alimento y el mantenimiento del nido en edades pre-recolectoras. Algunos antecedentes señalan que estos pesticidas, además de su toxicidad directa sobre los insectos, tendrían cierto grado de acción antimicrobiana. Esto es relevante debido a la potencial acción perjudicial que ejercerían sobre la microbiota intestinal de las abejas. Estos simbioses no solo poseen un rol crucial en la nutrición, sino que también en su inmunidad actuando como barreras frente a patógenos como Nosema ceranae. Los estudios que abordan la interacción entre pesticidas en mezcla o la interacción de la mezcla con un patógeno son escasos. Sin embargo, el escenario más realista es la coexposición a pesticidas afrontando en muchos casos una infección en simultáneo. Por estas razones, se plantea evaluar desde un enfoque microbiológico, toxicológico y conductual las repercusiones de la intoxicación a edades tempranas y como esto afecta el desarrollo de la nosemosis en las abejas.

40 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

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

Equipo:

Efectos de la exposición temprana, a una mezcla de pesticidas, sobre la metamorfosis y el comportamiento de la abeja Apis mellifera (03/2025 - a la fecha)

Código: FCE_3_2024_1_181131 El insecto polinizador más abundante en ambientes agrícolas es la abeja Apis mellifera, debido a los apicultores que instalan colmenas en cultivos. De esta manera, son expuestas a múltiples agroquímicos vertidos al ambiente. Entre los más aplicados se encuentran herbicidas e insecticidas. Residuos post-aplicación se han detectado en flores visitadas por las abejas, así como en el alimento acopiado en sus nidos. Tanto en miel como en polen, se han detectado mezclas de pesticidas agrícolas y fármacos veterinarios apícolas. Estos últimos, son aplicados dentro de las colmenas para combatir parásitos oportunistas en las abejas. Esto implica la exposición a la mezcla de contaminantes por ingesta a diferentes edades. La exposición temprana, durante el desarrollo larval, podría repercutir sobre el desarrollo holometábolo con secuelas a largo plazo. Comportamientos en la etapa adulta se podrían ver afectados por daños en tejidos imaginales presentes en la larva que serán remodelados durante la organogénesis en la pupación. Esto afectaría tareas post-emergencia como son la alimentación y cuidado de las crías, ya que dependen de habilidades como el aprendizaje y la quimiodetección de estímulos específicos. Trabajos previos, realizados en nuestro laboratorio, indican que los pesticidas agrícolas y veterinarios más prevalentes en las colmenas (glifosato, clorpirifós y ácido oxálico) poseen acción antibacteriana a bajas dosis, además de su efecto directo en las abejas. A. mellifera posee una microbiota intestinal estable y conservada, con funciones digestivas y de defensa frente a patógenos. Entonces, la mezcla de estos pesticidas, con concentraciones sub-letales, podría perturbar sinérgicamente la microbiota intestinal, y por ende la nutrición y el metabolismo de las larvas, o dañar tejidos imaginales

repercutiendo en su crecimiento y desarrollo. Además, un desarrollo neurocognitivo y sensorial deficientes durante la metamorfosis, tendrían efectos tardíos negativos post-exposición en el comportamiento a edad adulta repercutiendo en la supervivencia de las colonias.

40 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado: 1

Equipo: D.E., Vázquez

DOCENCIA

PEDECIBA Biología (03/2025 - 05/2025)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Microbiota y Salud, 21 horas, Teórico-Práctico

UNU-BIOLAC. Programa de Biotecnología para América Latina y el Caribe. (05/2024 - 06/2024)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Hands-on molecular approaches for honey bee pathogen research, 54 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Expositor en IIBCE abierto por el Día del Patrimonio (10/2023 - a la fecha)

IIBCE 1 horas

Expositor en Visitas Escolares al IIBCE (07/2023 - a la fecha)

Departamento de Microbiología, IIBCE 1 horas

Micropasantía PEDECIBA-ANEP "La metamorfosis de la abeja: una historia moldeada por el ambiente" (10/2025 - 10/2025)

Departamento de Microbiología, IIBCE

12 horas

Expositor en Taller del IIBCE en vacaciones de invierno, Shopping de Montevideo (07/2023 - 07/2023)

2 horas

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Coordinador del Grupo de Trabajo: Impacto Antrópico, SOLATINA (10/2023 - a la fecha)

Sociedad Latinoamericana de Investigación de Abejas (SOLATINA) 2 horas semanales

Taller "Actualización y expansión de la base de datos de pesticidas en Latinoamérica" (12/2024 - 12/2024)

Grupo de trabajo "Impacto Antrópico", SOLATINA

9 horas semanales

Miembro de comisión científico-técnica de SOLATINA en respuesta al requerimiento de la Defensoría del Pueblo de la Nación, Argentina sobre la estrategia nacional de protección de las abejas (NO-2023-00047344-DPN-SECGRAL#DPN). (09/2023 - 09/2023)

SOLATINA 2 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET) / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias

Becario (07/2022 - 03/2023)

PhD 40 horas semanales / Dedicación total

Becario Postdoctoral CONICET. Laboratorio INSSOC (IFIBYNE), Argentina. Proyecto: "Ontogenia de la quimiodetección en la larva de la abeja melífera (*Apis mellifera*)". Director: Walter M. Farina. Anuncio del resultado de la convocatoria el 1° de julio con inicio formal de beca en agosto. Mientras tanto con prórroga de beca doctoral hasta ese momento.

Becario (02/2016 - 06/2022) Trabajo relevante

Tesista de posgrado 40 horas semanales / Dedicación total

Becario Doctoral CONICET. Laboratorio INSSOC (IFIBYNE), Argentina. Tesis de Doctorado: Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (*Apis mellifera*). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Director: Dr. Walter M. Farina. Defensa: 13/04/2022. Calificación: 10.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Ontogenia de la quimiodetección en la larva de la abeja melífera (*Apis mellifera*) (07/2022 - 02/2023)

A. mellifera establece colonias formadas por decenas de miles de individuos que recolectan y acopian grandes cantidades de recursos (néctar, polen y resinas) provenientes de flores que rodean al nido en un área extensa. La exploración del ambiente y su explotación son tareas realizadas por esta especie con un alto grado de coordinación y eficiencia debido al gran desarrollo de sus habilidades quimiosensoriales y de aprendizaje. El olfato es el sentido principal en estos insectos siendo las claves olfativas florales cruciales para su interacción con el mundo. Los recursos recolectados son procesados en el interior del nido produciendo miel y pan de abeja (polen fermentado) que mezclados con secreciones glandulares (como la jalea real) son provistos a las crías como alimento. Por lo tanto, el ambiente dentro de un nido o colmena, lugar donde son criadas por los apicultores, se torna un espacio que alberga una gran cantidad de estímulos olfativos y gustativos provenientes del exterior para los individuos de diferentes edades. Las abejas son insectos holometábolos, es decir, que las crías sufren metamorfosis modificando su diseño corporal y hábitos de larva en los correspondientes a un fenotipo adulto o imago. La etapa larval es el único periodo de crecimiento en el que el futuro imago determina su tamaño y aptitud biológica, siendo una etapa clave en su ontogenia. En una gran cantidad de estudios, las abejas adultas post-metamorfosis han demostrado tener notorias habilidades cognitivas tanto en la interacción con otros individuos como con su entorno. Sin embargo, poco se conoce sobre sus habilidades sensoriales, percepción o aprendizaje durante el periodo de crecimiento larval. Por lo tanto, el objetivo del presente plan de investigación es determinar cuáles son las habilidades quimiosensoriales (tanto gustativa como olfativa) de la larva de *A. mellifera*.

Fundamental

40 horas semanales

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Laboratorio de insectos sociales , Coordinador o Responsable

Equipo: D.E., Vázquez

Palabras clave: *Apis mellifera* larva biología sensorial olfacción actometría larval microscopía electrónica de barrido expresión génica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Biología sensorial

Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (*Apis mellifera*) (02/2016 - 06/2022)

Se estima que el glifosato se utiliza en más de 140 países, para el control de las malezas, con un consumo anual mundial de 2000 millones de litros. En Argentina, desde 1997, es el agroquímico de mayor comercialización. Su uso intensivo en la actividad agropecuaria a escala internacional y nacional, hace imprescindible monitorear sus efectos en el impacto sobre las colmenas de *Apis mellifera*, expuestas en ecosistemas agrícolas debido a los servicios de polinización trashumantes. Los recursos contaminados (néctar, polen y agua) son recolectados, procesados y almacenados en grandes cantidades dentro de las colmenas, donde son utilizados para la alimentación de las crías y como reservas para afrontar el invierno. De esta manera, la exposición de individuos en pleno desarrollo pre-imaginal a agroquímicos podría ser crítica, al ser estos más sensibles a cambios en el entorno. Alteraciones en la metamorfosis podrían repercutir a largo plazo en la supervivencia de las colonias como consecuencia de efectos tardíos postexposición.

Mixta

40 horas semanales

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Laboratorio de insectos sociales ,

Coordinador o Responsable

Equipo: D.E., Vázquez

Palabras clave: Apis mellifera glifosato toxicología ambiental metamorfosis cría in vitro bioensayos conductuales exposición preimaginal efectos postmetamorfosis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología ambiental

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

Biología apícola

DOCENCIA

Doctor en Ciencias Biológicas (UBA) (02/2016 - 12/2020)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Fisiología de Insectos, 120 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Fisiología y comportamiento de insectos

EXTENSIÓN

Expositor en jornadas educativas FCEN,UBA (02/2016 - 09/2019)

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

4 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Biología Apícola

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología Ambiental

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante de becarios en el consejo directivo del IFIBYNE (10/2020 - 04/2022)

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias Participación en consejos y comisiones 8 horas semanales

Miembro de Junta Electoral del IFIBYNE (03/2022 - 04/2022)

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias Participación en consejos y comisiones 4 horas semanales

Miembro de la comisión coordinadora durante la emergencia sanitaria del COVID-19 en el IFIBYNE (10/2020 - 04/2021)

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias Participación en consejos y comisiones 8 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2015 - 03/2016)

Tesista de posgrado 40 horas semanales / Dedicación total

Becario Doctoral UBA. Laboratorio INSSOC (IFIBYNE), Argentina. Inicio de Tesis de Doctorado: ? Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (Apis mellifera)?. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Director: Dr. Walter M. Farina.

Becario (08/2014 - 07/2015)

40 horas semanales / Dedicación total

Becario Estímulo UBA. Laboratorio INSSOC (IFIBYNE), Argentina. Tesis de Licenciatura: Evaluación de los efectos del glifosato durante el desarrollo larval de la abeja doméstica *Apis mellifera*. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Director: Dr. Walter M. Farina. Defensa: 15/05/2015. Calificación: 10.

Colaborador (01/2012 - 07/2014)

Alumno de grado pasante 20 horas semanales

Iniciación en investigación en el área de biología apícola. Laboratorio de insectos sociales (INSSOC), Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias (IFIBYNE). Alumno de carrera de grado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (UBA). Licenciatura en Ciencias Biológicas.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (*Apis mellifera*) (08/2015 - 03/2016)

Se estima que el glifosato se utiliza en más de 140 países, para el control de las malezas, con un consumo anual mundial de 2000 millones de litros. En Argentina, desde 1997, es el agroquímico de mayor comercialización. Su uso intensivo en la actividad agropecuaria a escala internacional y nacional, hace imprescindible monitorear sus efectos en el impacto sobre las colmenas de *Apis mellifera*, expuestas en ecosistemas agrícolas debido a los servicios de polinización trashumantes. Los recursos contaminados (néctar, polen y agua) son recolectados, procesados y almacenados en grandes cantidades dentro de las colmenas, donde son utilizados para la alimentación de las crías y como reservas para afrontar el invierno. De esta manera, la exposición de individuos en pleno desarrollo pre-imaginal a agroquímicos podría ser crítica, al ser estos más sensibles a cambios en el entorno. Alteraciones en la metamorfosis podrían repercutir a largo plazo en la supervivencia de las colonias como consecuencia de efectos tardíos postexposición.

Mixta

40 horas semanales

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Laboratorio de insectos sociales ,
Coordinador o Responsable

Equipo: D.E., Vázquez

Palabras clave: *Apis mellifera* glifosato toxicología ambiental metamorfosis cría in vitro

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología Ambiental

Evaluación de los efectos del glifosato durante el desarrollo larval de la abeja doméstica *Apis mellifera* (08/2014 - 07/2015)

El glifosato es el componente activo de un grupo de herbicidas de amplio espectro, utilizado para el control de malezas. Debido a su uso intensivo durante las últimas décadas, es pertinente evaluar si posee efectos indeseados en organismos no-blancos que integran los ecosistemas agrícolas. El principal polinizador de esos ambientes es la abeja *mellifera*, la cual es utilizada por los servicios de polinización por su rol crucial en la fecundación cruzada. Por otro lado, es un organismo altamente sensible frente a perturbaciones ambientales, lo cual, sumado al hecho de ser un modelo experimental adecuado para evaluar respuestas cuantificables, se utiliza en abordajes ecotoxicológicos que han permitido revelar efectos perjudiciales de sustancias a priori inocuas. Con este marco se hará foco en los efectos que trae aparejada la recolección de recursos contaminados con este agroquímico; específicamente en el desarrollo de las crías. Para ello se criarán larvas in vitro con el fin de evaluar los efectos de dosis de glifosato usadas habitualmente a campo sobre el desarrollo pre-imaginal, específicamente sobre aspectos fisiológicos y conductuales. En este contexto, creemos que la exposición al glifosato durante la etapa larval podría tener un efecto negativo que puede ser detectado mediante este tipo de abordajes.

Mixta

40 horas semanales

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Laboratorio de insectos sociales ,
Coordinador o Responsable

Equipo: D.E., Vázquez

Palabras clave: *Apis mellifera* glifosato larva toxicología ambiental cría in vitro actometría larval

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /
Biología Apícola
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología Ambiental

DOCENCIA

Doctorado de la Universidad de Buenos Aires (08/2015 - 12/2015)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Fisiología de insectos, 120 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología /
Fisiología y comportamiento de insectos

EXTENSIÓN

Expositor en jornadas educativas UBA (09/2015 - 09/2015)

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

4 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Toxicología Ambiental

Expositor en Feria de Ciencia y Tecnología (Tecnópolis) (07/2013 - 07/2013)

Ministerio de Ciencia y Tecnología, Presidencia de la Nación Argentina., Parque del Bicentenario,
Villa Martelli, Prov. de Buenos Aires.

26 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Biomas

PASANTÍAS

Alumno de grado pasante ad honorem (01/2012 - 07/2014)

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, Laboratorio de insectos sociales

20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 1 hora

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 1 hora

Producción científica/tecnológica

Soy biólogo con experticia en las áreas de entomología experimental, fisiología del comportamiento, desarrollo holometábolo y toxicología ambiental. Realizo investigación desde 2012 abordando la temática de insectos sociales, en específico el área apícola. Poseo vasta experiencia técnica en trabajo de campo (apicultura) como en ensayos de laboratorio (conductuales, toxicológicos y moleculares). Además, manejo la cría de abejas en incubadora durante sus distintas etapas del desarrollo (desde larva hasta adulto). Mis trabajos publicados se enfocan en el impacto de los agroquímicos a edades tempranas en abejas en pleno desarrollo y sus repercusiones en la fase adulta. También, he evaluado aspectos de biología básica en el comportamiento, desarrollo y quimiosensorialidad de las crías de *Apis mellifera*. En la actualidad, realizo mi postdoc abordando el potencial efecto sinérgico de la mezcla de agroquímicos sobre la salud, el comportamiento y el desarrollo de *Apis mellifera*, su microbiota intestinal y el efecto sobre la nosemosis.

Producción bibliográfica

ARBITRADOS

Global inequities in pesticide legislation: nearly half of pesticides approved in major crops in Latin America are not allowed in the European Union (Completo, 2026)

GRECIA STEFANÍA DE GROOT , CAROLINA LAURA MORALES , PATRICIA ALDEA-SANCHEZ , MARCELO ADRIÁN AIZEN , KARINA ANTÚNEZ , NATALIA ARBULO , MARINA BASUALDO , BELÉN BRANCHICCELA , ADRIANA CORREA BENITEZ , EVA YOLOTZIN GUTIÉRREZ-GAMIÑO , NATALIE HERRERA SALAZAR , PABLO JURI , SILVIA INES MARTINEZ , GONZALO A. R. MOLINA , DIANA PIMENTEL BETANCURT , JAIME RODRIGUEZ-FERNÁNDEZ , SHEENA SALVARREY , CARLOS MELO SILVA-NETO , DIEGO EDUARDO VÁZQUEZ , GHERARDO BOGO
 Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences, v.: 293 2026

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 09628452

E-ISSN: 14712954

DOI: [10.1098/rspb.2025.0267](https://doi.org/10.1098/rspb.2025.0267)

<https://doi.org/10.1098/rspb.2025.0267>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Current status of toxicological research on stingless bees (Apidae, Meliponini): Important pollinators neglected by pesticides' regulations (Completo, 2025)

GHERARDO BOGO , MARTÍN P. PORRINI , INGRID AGUILAR-MONGE , PATRICIA ALDEA-SÁNCHEZ , GRECIA S. DE GROOT , RODRIGO A. VELARDE , AURORA XOLALPA-AROCHE , DIEGO E. VÁZQUEZ

Science of the Total Environment, v.: 959 p.:178229 2025

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 00489697

E-ISSN: 18791026

DOI: [10.1016/j.scitotenv.2024.178229](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.178229)

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.178229>

Scopus®

Early exposure to glyphosate during larval development induces late behavioural effects on adult honey bees (Completo, 2024)

DIEGO E. VÁZQUEZ , FACUNDO VERELLEN , WALTER M. FARINA

Environmental Pollution, v.: 360 p.:124674 2024

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 02697491

DOI: [10.1016/j.envpol.2024.124674](https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2024.124674)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2024.124674>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Glyphosate affects larval gut microbiota and metamorphosis of honey bees with differences between rearing procedures (Completo, 2023) Trabajo relevante

DIEGO E. VÁZQUEZ , LUIS E. VILLEGAS MARTÍNEZ , VIRGINIA MEDINA , JOSE M. LATORRE-ESTIVALIS , JORGE A. ZAVALA , WALTER M. FARINA

Environmental Pollution, v.: 334 p.:122200 2023

Palabras clave: Apis mellifera herbicide bacteria in vitro rearing post-exposure effects

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 02697491

DOI: [10.1016/j.envpol.2023.122200](https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122200)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2023.122200>

Scopus®

Locomotion and searching behaviour in the honey bee larva depend on nursing interaction (Completo, 2021) Trabajo relevante

DIEGO E. VÁZQUEZ , WALTER M. FARINA

Apidologie, v.: 52 p.:1368 - 1386, 2021

Lugar de publicación: Germany

ISSN: 00448435

E-ISSN: 12979678

DOI: [10.1007/s13592-021-00907-0](https://doi.org/10.1007/s13592-021-00907-0)

Evaluating the Impact of Post-Emergence Weed Control in Honeybee Colonies Located in Different Agricultural Surroundings (Completo, 2021)

IVANA N. MACRI , DIEGO E. VÁZQUEZ , EDUARDO A. PAGANO , JORGE A. ZAVALA , WALTER M. FARINA

Insects, v.: 12 p.:163 2021

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 20754450

DOI: [10.3390/insects12020163](https://doi.org/10.3390/insects12020163)

<http://dx.doi.org/10.3390/insects12020163>

Scopus[®]

Chronic exposure to glyphosate induces transcriptional changes in honey bee larva: A toxicogenomic study (Completo, 2020)

DIEGO E. VÁZQUEZ , JOSÉ M. LATORRE-ESTIVALIS , SHEILA ONS , WALTER M. FARINA

Environmental Pollution, v.: 261 p.:114148 2020

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 02697491

DOI: [10.1016/j.envpol.2020.114148](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114148)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114148>

Scopus[®]

Differences in pre-imaginal development of the honey bee *Apis mellifera* between in vitro and in-hive contexts (Completo, 2020) Trabajo relevante

DIEGO E. VÁZQUEZ , WALTER M. FARINA

Apidologie, v.: 51 p.:861 - 875, 2020

Lugar de publicación: Germany

ISSN: 00448435

E-ISSN: 12979678

DOI: [10.1007/s13592-020-00767-0](https://doi.org/10.1007/s13592-020-00767-0)

<http://dx.doi.org/10.1007/s13592-020-00767-0>

Scopus[®]

Sleep in honey bees is affected by the herbicide glyphosate (Completo, 2020) Trabajo relevante

DIEGO E. VÁZQUEZ , M. SOL BALBUENA , FIDEL CHAVES , JACOB GORA , RANDOLF MENZEL , WALTER M. FARINA

Scientific Reports, v.: 10 2020

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20452322

DOI: [10.1038/s41598-020-67477-6](https://doi.org/10.1038/s41598-020-67477-6)

<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-67477-6>

WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Effects of the Herbicide Glyphosate on Honey Bee Sensory and Cognitive Abilities: Individual Impairments with Implications for the Hive (Completo, 2019)

WALTER M. FARINA , M. SOL BALBUENA , LUCILA T. HERBERT , CAROLINA MENGONI GOÑALONS , DIEGO E. VÁZQUEZ

Insects, v.: 10 p.:354 2019

Lugar de publicación: Switzerland

Escrito por invitación

E-ISSN: 20754450

DOI: [10.3390/insects10100354](https://doi.org/10.3390/insects10100354)

<http://dx.doi.org/10.3390/insects10100354>

WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Glyphosate affects the larval development of honey bees depending on the susceptibility of colonies (Completo, 2018)

DIEGO E. VÁZQUEZ , NATALIA ILINA , EDUARDO A. PAGANO , JORGE A. ZAVALA , WALTER M. FARINA

PLoS ONE, v.: 13 2018

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0205074](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205074)

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0205074>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Effects of field-realistic doses of glyphosate on honeybee appetitive behaviour (Completo, 2014)

LUCILA H. HERBERT , DIEGO E. VAZQUEZ , ANDRES ARENAS , WALTER M. FARINA

Journal of Experimental Biology, 2014

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 14779145

DOI: [10.1242/jeb.109520](https://doi.org/10.1242/jeb.109520)

<http://dx.doi.org/10.1242/jeb.109520>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Percepción de los meliponicultores latinoamericanos sobre las causas de las pérdidas de colonias (2025)

D.E., Vázquez

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XIV Congreso Mesoamericano de Abejas Nativas

Ciudad: Heredia, Costa Rica

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

How does combined exposure to pesticides and Nosema ceranae affect bee health? (2025)

D.E., Vázquez

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 49th Apimondia Congress

Ciudad: Copenhagen, Dinamarca

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

How does combined exposure to pesticides and Nosema ceranae affect bee health? (2025)

D.E., Vázquez , CASTELLI, L. , Palacios S. , Alarcón, M , ANTUNEZ, K.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 49th Apimondia Congress

Ciudad: Copenhagen, Dinamarca

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Scarce pesticide exposure assessments in honey bees and native bees of Latin America: a need for collaborative work between regional analytical laboratories (2025)

D.E., Vázquez , NIELL, S. , G.S., De Groot

Publicado

Resumen

Descripción: 10th Latin America Pesticide Residue Workshop (LAPRW)

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

One Region, Many Rules: Shifting Pesticide Approvals in Latin America (2020-2024) (2025)

G.S., De Groot , M.A., Aizen , P., ALdea-Sánchez , ANTUNEZ, K. , ARBULO N. , M., Basualdo , G., Bogo , BRANCHICCELA, B. , A., Correa-Benítez , E.Y., Gutierrez-Gamiño , N., Herrera-Salazar , Juri, P. , S.I., Martínez , G.A.R., Molina , C.L., Morales , D., Pimentel-Bentancurt , J., Rodriguez , Salvarrey, S. , C.M., Silva-Neto , D.E., Vázquez

Publicado

Resumen
Evento: Regional
Descripción: 10th Latin America Pesticide Residue Workshop (LAPRW)
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2025
Publicación arbitrada

Stingless bees: a systematic review on the toxicology of these important but neglected pollinators (2024)

G., Bogo , G.S., de Groot , I., Aguilar-Monge , M.P., Porrini , D.E., Vázquez , R.A., Velarde , A., Xolalpa , P., Aldea
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 10th Congress of Apidologie (EurBee)
Ciudad: Tallinn
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Papel

Quinine reduces food acceptance and growth in Apis mellifera larvae (2023)

C.B., Saldaña , D.E., Vázquez , W.M., Farina
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Ecología Química (ALAEQ)
Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada

Early glyphosate exposure during larval development induces late effects on behaviour of adult honey bees (2023)

D.E., Vázquez , W.M., Farina
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Society of Environmental Toxicology and Chemistry 15th Latin America Biennial Meeting
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada

Assessment of the antimicrobial activity of pesticide mixtures on the most abundant honey bee gut bacteria (2023)

D.E., Vázquez , D., Arredondo , K., Antúnez
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 48th Apimondia Congress
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada

Consecuencias de la exposición crónica al glifosato en la abeja doméstica (Apis mellifera) a edades tempranas (2018)

D.E., Vázquez , W.M., Farina
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental
Ciudad: San Luis, Argentina
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada

¿El glifosato afecta el ciclo de vigilia-reposo en la abeja *Apis mellifera*? (2018)

F., Chaves, D.E., Vázquez, M.S., Balbuena, J., Gora, R., Menzel, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental

Ciudad: San Luis, Argentina

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Percepción olfativa en la larva de la abeja *Apis mellifera* (2017)

D.E., Vázquez, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: 1º Reunión de Biología del Comportamiento del Cono Sur

Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

In vitro bioassay of locomotor activity with sub-lethal doses of glyphosate on honeybee larvae (2016)

D.E., Vázquez, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XII International Congress of Neuroethology

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

¿Puede un herbicida afectar el comportamiento recolector de la abeja *melífera*? (2015)

D.E., Vázquez, L.T., Herbert, A., Arenas, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXII Congreso Internacional de Actualización Apícola

Ciudad: San Andrés Cholula, México

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Evaluación del impacto de un herbicida sobre las crías de abejas *melíferas* (2015)

D.E., Vázquez, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXII Congreso Internacional de Actualización Apícola

Ciudad: San Andrés Cholula, México

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Efecto de un herbicida sobre el desarrollo larval de la abeja doméstica *Apis mellifera* (2014)

D.E., Vázquez, W.M., Farina

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XI Congreso Latinoamericano de Apicultura

Ciudad: Puerto Iguazú, Argentina

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Does an herbicide affect appetitive behavior in the honeybee *Apis mellifera*? (2013)

W.M., Farina, L.T., Herbert, D.E., Vázquez, A., Arenas

Publicado

Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 1st International Symposium on Insecticide Toxicology
Ciudad: Guangzhou, China
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Alerta: Abejas en peligro (2018)

Revista Cabal
Revista
D.E., Vázquez

Palabras clave: Abeja melífera abejas nativas agroindustria sanidad apícola
Medio de divulgación: Internet
<https://www.revistacabal.coop/actualidad/alerta-abejas-en-peligro>
Entrevista

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

Informe sobre pérdidas de colmenas y pesticidas (2023)

Informe o Pericia técnica
D.E., Vázquez, G.S., de Groot, M., Basualdo, F., Requier
Comisión científico-técnica de SOLATINA (2023) en respuesta al requerimiento de la Defensoría del Pueblo de la Nación, Argentina sobre la estrategia nacional de protección de las abejas (NO-2023-00047344-DPN-SECGRAL#DPN).
País: Argentina
Idioma: Español
Disponibilidad: Restringida

Palabras clave: Apis mellifera abejas nativas pérdida de colmenas pesticidas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Sanidad apícola

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Hazardous Materials (2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Environmental Monitoring and Assessment (2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Experimental Biology (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Apidologie (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Insect Science (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Environmental Pollution (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Acta Biológica Colombiana (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Science of the Total Environment (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Chemosphere (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Efectos de la exposición temprana, a una mezcla de pesticidas, sobre la metamorfosis y el comportamiento de la abeja *Apis mellifera* (2025 - 2026)

Iniciación a la investigación

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología , Uruguay

Programa: Ingeniería en Biotecnología, ORT

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eugenia Vaz

País: Uruguay

Evaluación de las propiedades antimicrobianas y sinergismo de mieles de *Scaptotrigona* y *Tetragonisca* con antibióticos frente a cepas multirresistentes de *Pseudomonas* sp. (2025 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología , Uruguay

Programa: Pasantía Red COLMENA

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Ariel Céspedes

País: Uruguay

Impacto de mezclas de pesticidas sobre la microbiota intestinal de *Apis mellifera* y su interacción con el patógeno *Nosema ceranae* (2024 - 2024)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología , Uruguay

Programa: Pasantía de laboratorio

Tipo de orientación: Cotutor (D.E., Vázquez , ANTUNEZ, K.)

Nombre del orientado: Rosana Díaz

País: Uruguay

Palabras Clave: Cría de abejas toxicología microbiota *Nosema ceranae*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Sanidad apícola

Pasantía de final de carrera de doctorado en Ciencias Agronómicas, Universidad de la República.

Ecología cognitiva de la abeja *Apis mellifera* (2022 - 2022)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias / Laboratorio de insectos sociales , Argentina

Programa: Pasantía

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Camila Saldaña

País: Argentina

Palabras Clave: *Apis mellifera* cría in vitro metamorfosis bioensayos conductuales

Áreas de conocimiento:

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

Alumna de grado (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA) en pasantía ad honorem.

Efectos de la exposición pre-imaginal al glifosato en la abeja doméstica (*Apis mellifera*) (2019 - 2019)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias / Laboratorio de insectos sociales , Argentina

Programa: Pasantía

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Facundo Verellen

País: Argentina

Palabras Clave: *Apis mellifera* cría in vitro metamorfosis bioensayos conductuales

Áreas de conocimiento:

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

Alumno de grado (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA) en pasantía ad honorem.

El rol de las experiencias olfativas durante el desarrollo larval de la abeja *Apis mellifera* (2017 - 2018)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias / Laboratorio de insectos sociales , Argentina

Programa: Tesis de licenciatura

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Javier Mazzoni

País: Argentina

Palabras Clave: *Apis mellifera* larva cría in vitro biología sensorial olfacción actometría larval

Áreas de conocimiento:

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

Tesis de licenciatura en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Análisis de riesgo y estrategias de mitigación para los efectos del acaricida ácido oxálico durante la metamorfosis de la abeja *Apis mellifera* (2026)

Trabajo relevante

Tesis/Monografía de grado

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Departamento de Microbiología , Uruguay

Programa: Ingeniería en Biotecnología, ORT

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eugenia Vaz

País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador activo PEDECIBA (2024)

(Nacional)

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Miembro en redes o sociedades científicas:

2024-presente Red COLMENA (Red Latinoamericana de Colaboración Multidisciplinaria en Abejas) en el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

2017-presente Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (SOLATINA).

2017-presente COLOSS Honey Bee Research Association.

2018-2024 Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC).

2016-2018 International Society for Neuroethology (ISN).

Gestión en redes o sociedades científicas:

2023-presente Coordinador del grupo de trabajo "Impacto Antrópico" en la Sociedad Latinoamericana de Investigación de Abejas (SOLATINA) junto a la Dra. Grecia de Groot y la Dra. Silvina Niell (<https://solatina.org/temas-de-estudio/practicas-agricolas/>).

Tareas: 1) Coordinación de investigaciones regionales sobre el uso de agroquímicos en Latinoamérica y el impacto en la abeja melífera. 2) Articulación con otros grupos de trabajo abordando estudios toxicológicos en abejas nativas latinoamericanas (abejorros, abejas sin aguijón y solitarias). 3) Construcción y coordinación de una Red Latinoamericana de Laboratorios de Análisis de Residuos Químicos orientada a la investigación en abejas y de vigilancia en las actividades apícola y meliponícola.

2025-presente Fundador y Coordinador de la Red de Laboratorios Latinoamericanos de Análisis de Residuos Químicos Especializados en Abejas (LARQEA) junto a la Dra. Grecia de Groot. Subgrupo perteneciente a la Sociedad Latinoamericana de Investigación de Abejas (SOLATINA).

<https://solatina.org/temas-de-estudio/practicas-agricolas/>

Tareas: Red orientada a promover el fortalecimiento de las capacidades científico-técnicas regionales y el monitoreo de contaminantes para la conservación de las especies de abejas locales.

Información adicional

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	25
Líneas de investigación	5
Proyectos Investigación Desarrollo	2
Docencia	4
Extensión	7
Gestión Académica	3
Pasantía	1
Otra Actividad Técnica	3
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	30
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo	12
Trabajos en eventos	17
Textos en periódicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
Trabajos técnicos	1

EVALUACIONES	10
Evaluación de publicaciones	10
FORMACIÓN RRHH	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Iniciación a la investigación	4
Otras tutorías/orientaciones	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1