

IX Congreso Argentino de la

Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC)

Santa Fe, Argentina, 2024

*Ecotoxicología y Química Ambiental:
Desafíos y perspectivas hacia un
desarrollo sostenible*

Libro de resúmenes



UNL • FACULTAD
DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS



SETAC
ARGENTINA



SETAC®

**IX CONGRESO ARGENTINO DE LA
SOCIEDAD DE TOXICOLOGÍA Y
QUÍMICA AMBIENTAL (SETAC)**

Ecotoxicología y Química Ambiental: desafíos y
perspectivas hacia un desarrollo sostenible

Libro de resúmenes

Universidad Nacional del Litoral

Libro de resúmenes del IX congreso argentino de la sociedad de toxicología y química ambiental SETAC: capítulo argentino: ecotoxicología y química ambiental: desafíos y perspectivas hacia un desarrollo sostenible; Compilación de Ulises Reno... [et al.] ; Coordinación general de Luciana Regaldo. - 1a edición especial. - Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral, 2025.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: online

ISBN 978-987-692-419-1

1. Toxicología. 2. Química. 3. Ingeniería Ambiental. I. Reno, Ulises, comp. II. Regaldo, Luciana, coord.

CDD 571.95

Autoridades

Rector UNL
Enrique Mammarella

Decana FHUC
Laura Tarabella

Vicedecano FHUC
Daniel Comba

Presidenta SETAC Argentina 2022-2024
Sandra Demichelis

Vicepresidenta SETAC Argentina 2022-2024
Karina Miglioranza

ORGANIZADO POR



AUSPICIARON ESTE EVENTO



Ministerio de
Desarrollo Productivo

Ministerio de Ambiente
y Cambio Climático



AVALARON ESTE EVENTO



Ministerio de Ambiente
y Cambio Climático



COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL

Agustín Bassó, Camila Felisa Chacón, Ana María Gagnetten, Lucía Gimenez, Alba Imhof, Silvina Vanesa Kergaravat, Rafael Lajmanovich, Evelyn López González, Lucía Magdalena Odetti, Ramiro Nicolás Ortiz, Gisela Poletta, Wanda Polla, Luciana Regaldo, Ulises Reno, Natalí Romero, Josefina Schmuck, María Fernanda Simoniello y Gisel Elizabeth Wagner.

CONSEJO DIRECTIVO SETAC ARGENTINA 2022-2024

Presidente: Sandra Demichelis (UNLa, Academia)

Vicepresidente: Karina Miglioranza (UNMDP-CONICET, Academia)

Secretaria: Ana M. Gagnetten (CONICET-UNL; Academia)

Tesorero: Julio Fuchs (UBA-CONICET; Academia)

Vocal: Monica Primost (UTN-CONICET; Academia)

Vocal: Agustín Harte (MAyDS; Gobierno)

Estudiante: Ismael Lozano (UBA-CONICET, Academia)

COMITÉ CIENTÍFICO

Analia Ale, Jorgelina Cecilia Altamirano, Nancy Andrioli, Virginia Aparicio, Andrés Arias, Eugenia Baravalle, Silvina Basack, Agustín Bassó, Pablo Beldoménico, Lidwina Bertrand, Julie Brodeur, Mariana Butinof, Ana Caprile, Hebe Alejandra Carreras, Pedro Carriquiriborde, Gerardo Daniel Castro, Jimena Cazenave, Gabriela Chaufan, Leila Chiodi, Fabricio Damián Cid, Milagros Dalmazzo, Eduardo De Gerónimo, De Zan Mercedes De La Torre Fernando, Pablo Demetrio, Martín Desimone, Mauricio Díaz-Jaramillo, María Emilia Fernández, Julio Fuchs, Ana María Gagnetten, Mariana González, Alba Guerci, Natalia Guiñazu, Hernán Hadad, Carlos Harguinteguy, Jorge Herkovits, Silvia Hernández, Alba Imhof, Fernando Gastón Iturburu, Silvina Vanesa Kergaravat, Oyamada Kurita, Guillermo Hajime, Marisol Daniela Labas, Amalia Laborde, Rafael Lajmanovich, Magdalena Licursi, Fabiana Laura Lo Nostro, Evelyn López González, Ismael Esteban Lozano, Enrique Luque, Tomas Mac Loughlin, Alejandra Maine, Vanina Márquez, Gisela Paola Mayora, Mirta Menone, Karina Miglioranza, Magdalena Victoria Monferran, Luciana Montalto, María de las Mercedes Mufarrege, Sofía Municoy, Leandro Negro, Lucía Magdalena Odetti, Valentina Olmos, Paola Ondarza, María Virginia Parachú Marcó, Enrique Valentin Paravani, Paola Peltzer, Leticia Peluso, Débora Jesabel Perez, Juan Manuel Iglesias Perez, Gisela Poletta, Wanda Polla, Luciana Regaldo, María Sol Renna, Ulises Reno, María Rosa Repetti, Florencia Rey, Natalí Romero, Ana Carolina Ronda, Andrea Silvana Rossi, Sebastián Sabatini, Mirna Sigrist, María

Fernanda Simoniello, Pablo Siroski, Sonia Soloneski, Gustavo Somoza, Natalia Van Opstal, Andrés Venturino, Marcelo Wolansky y Brian Jonathan Young.

EDICIÓN

Compiladores: Ulises Reno, Natalí Romero, Evelyn C. Lopez Gonzalez y Ramiro Ortiz.

Coordinación general: Luciana Regaldo

Presentación

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral (FHUC-UNL) fue sede del IX CONGRESO ARGENTINO DE LA SOCIEDAD DE TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTAL (SETAC), del 21 al 23 de octubre de 2024, en la ciudad de Santa Fe (Argentina).

El objetivo del congreso es crear un ambiente propicio para el intercambio de opiniones entre diversos especialistas en Ecotoxicología y Química Ambiental, argentinos y extranjeros, respecto de los desafíos actuales y futuros que enfrentamos para alcanzar el desarrollo sustentable. Con el objetivo final de incrementar la calidad ambiental y proteger la salud humana, buscaremos generar propuestas de mejora en los planes de monitoreo, gestión, remediación y recuperación ambiental, en particular, en problemas de interés local y regional, buscando difundir los últimos avances científicos y tecnológicos producidos en el mundo. El congreso contará con actividades dirigidas a investigadores y estudiantes de grado y posgrado, buscando promover la participación temprana de jóvenes profesionales en temas ambientales.

¿Qué es SETAC?: La Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC) es una organización mundial de profesionales compuesta por unos 6.000 miembros individuales e instituciones del mundo académico, empresarial y gubernamental, de más de 80 países.

Desde 1979, la Sociedad ha proporcionado un foro en el que científicos, administradores y otros profesionales intercambian información e ideas sobre el estudio, el análisis y la solución de los problemas ambientales, la gestión y regulación de los recursos naturales, la investigación y el desarrollo, y la educación ambiental.

Áreas temáticas

1. Contaminantes de preocupación emergente
2. Dinámica y monitoreo de contaminantes ambientales
3. Química ambiental y desarrollo de métodos analíticos
4. Biomarcadores y mecanismos de toxicidad
5. Bioindicadores de contaminación ambiental
6. Contaminantes ambientales y salud humana
7. Mitigación y remediación

8. Gestión ambiental, regulación y evaluación de riesgo
9. Educación ambiental
10. Aportes de las ciencias humanas y sociales a las problemáticas ambientales
11. Los NO resultados también son resultados

Índice

CONFERENCIAS PLENARIAS

La agricultura como fuente de plaguicidas en los ecosistemas de la provincia de Santa Fe

M. R. Repetti

Evaluaciones de riesgo ambiental de sitios contaminados

R. M. Flores-Serrano

Evaluación de la exposición ambiental para productos de protección de cultivos

O. de Cirugeda Helle

Plaguicidas en el ambiente

V. Aparicio

Occupational health related to the use of pesticides

J. Da Silva

The role of omics in environmental toxicology

N. D. Denslow

MESA REDONDA: BIORREMEDIACIÓN. LOGROS, DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS EN LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL ABORDAJE DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Microalgas para el tratamiento de aguas residuales: avances, alcances y desafíos

T. A. Rearte, A. Nashiro, H. Kucher, C. Gonzales y S. Marsili

Fitorremediación de suelos contaminados y uso de la biomasa para la producción de biocombustibles

B. J. Young, S. Hrubby, B. Heredia, P. F. Rizzo, C. Kick, P. Pacheco, L. E. Martínez y G. Roqueiro

Soluciones basadas en la naturaleza para remediar aguas contaminadas

M. A. Maine

Tratamiento de efluentes urbanos: remediación y bioprospección de microalgas de interés biotecnológico

L. Regaldo, M. J. Borca, U. Reno, P. Castro-Varela, W. Polla, J. Schmuck, S. V. Kergaravat, N. Romero, L. Gimenez, V. Márquez, M. Á. Arrojo Agudo, A. Avilés, A. M. Gagnetten y R. T. Abdala Díaz

Fitorremediación de antibióticos veterinarios utilizando la macrófita *Typha latifolia*

M. del R. Franco, D. M. Truchet, E. Okada, M. de las M. Echarte, M. L. Menone, S. K. Medici y D. J. Pérez

MESA REDONDA: AGROQUÍMICOS EN ARGENTINA Y SUS EFECTOS EN EL AMBIENTE

Presencia de plaguicidas en una cuenca del espinal entrerriano y el efecto en la comunidad de zooplancton

N. Van Opstal, M. Seehaus, E. Gabioud, L. Regaldo, N. Romero, M. R. Repetti, W. Marcelo, M. C. Sasal y A.M. Gagnetten

Productos fitosanitarios en agua

O. de Cirugeda Helle

Agroquímicos en diferentes escenarios agro-productivos de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe: retos y oportunidades para la sostenibilidad ambiental

K. S. B. Miglioranza

Agroecología: una propuesta técnico-productiva para lograr una alimentación saludable y ecosistemas sostenibles

E. Spiaggi

MESA REDONDA: LEGISLACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Gestión integral de residuos peligrosos: avances y logros del Proyecto PNUD ARG 20/G27 en el marco de los convenios internacionales

V. Bernárdez, D. Bernal Rey, M. C. Grimolizzi y A. J. Alfonso

Buenas prácticas ambientales de Santa Fe, para ser competitivos en el mundo

R. Steffanazzi

Requisitos ambientales para el registro de fitosanitarios: situación actual y perspectivas

L. E. Gelosi

La litigación climática en Argentina, las tendencias relevadas por el observatorio argentino de litigación climática.

Sozzo, G. y L. Bianchi

Educación ambiental y aprendizaje centrado en el estudiante

S. O. Demichelis

MESA REDONDA ATA-SETAC: TOXICOLOGÍA EN ARGENTINA Y SUS VÍNCULOS CON EL AMBIENTE

Antibióticos y anti-inflamatorios de uso veterinario en estiércol, efluentes y suelos agrícolas provenientes de la actividad láctea de una región de Córdoba-Argentina

J. S. Borello

Consumo de sustancias psicoactivas durante el embarazo: el ambiente de la vida intra-uterina

M. C. Travella

Exposición materna a xenobióticos ambientales: una mirada desde la salud perinatal

C. L. Colussi, G. Martinez, J. P. Bellenger, G. Poletta y M. F. Simoniello

Caracterización, usos y comportamiento ambiental de Sulfluramida: informe realizado en el marco de actividades del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación y el PNUD

J. Fuchs, K. Miglioranza, M. Wolansky, S. Soloneski, N. Gorosito, R. Pitluk, D. Lobos, M. Ormaechea, C. Grimolizzi, D. Bernal, D. C. Haissaguerre, F. Codone, S. Luna y V. Bernárdez

MESA REDONDA: CONTAMINANTES EMERGENTES

Contaminación de ambientes acuáticos por fármacos de uso humano en Argentina

P. Carriquiriborde

Plásticos en la cadena trófica marina: evidencia de transferencia de aditivos plásticos y otros contaminantes ambientales

A. H. Arias

Nanomateriales: entre la innovación tecnológica y los riesgos ambientales

M. F. Desimone

MESA REDONDA: CONTRIBUCIÓN DE TECNOLOGÍAS ÓMICAS EN ESTUDIOS ECOTOXICOLÓGICOS

Estudios transcriptómicos en *Rhinella arenarum*, hacia un análisis biomarcómico a través de patrones generales de impacto y específicos de contaminante

A. Venturino, J. Villanova, J. Ousset, P. Reeb, D. Ceschin, G. Natale y C. Lascano

Lipidomic analysis of exosomes in fish exposed to a commercial formulation of glyphosate

E. C. López González, M. De María, K. J. Kroll, L. Russell, M. Kozuch y N. D. Denslow

Diagnosticando ecosistemas acuáticos a partir del plasma de anuros nativos: primer estudio de xenometabolómica en Argentina

C. Salgado Costa, F. Bahl, P. Demetrio, G. S. Natale, A. Venturino, D. Marino, S. Rodríguez-Mozaz y L. H. Santos

Explorando el efecto de los plaguicidas en caimanes autóctonos a través de las ómicas
G. L. Poletta, L. Russel, P. A. Siroski y N. Denslow

COMUNICACIONES ORALES ÁREA 1 – Contaminantes de preocupación emergente

Fármacos de uso humano en ambientes de montaña: presencia y evaluación de riesgo en la cuenca alta del Río Tunuyán (Mendoza)

F. G. Iturburu, L. Bertrand, S. Vasiliki, E. E. Scheibler, G. Calderon, J. C. Altamirano, M. V. Amé, M. L. Menone y Y. Picó

Evaluación de efectos subcrónicos en *Palaemon argentinus* expuesto a concentraciones ambientalmente relevantes de microplásticos e imidacloprid

N. Yacelga, L. Bertrand, G. Rimondino, G. Iturburu y M. V. Amé

Evaluación de citotoxicidad de óxidos de grafeno sobre diversos modelos celulares

A. M. Gagnetten, W. Rondan, J. Schmuck, U. Reno, L. Regaldo, M. Houre, B. K. Rodenak, M. Rivera, J. Vazquez, J. J. Sáez Acuña y A. Champi

Caracterización de partículas antrópicas ingeridas por dos cetáceos simpátricos de la provincia de Buenos Aires, Argentina

A. D. Padula, A. C. Ronda, L. S. Rodríguez Pirani, A. L. Picone, R. M. Romano, J. P. Tomba, M. C. Sosa Morales y P. Denuncio

Efecto del insecticida neonicotinoide imidacloprid sobre la eritropoyesis, hormonas sexuales y estrés oxidativo de *Rhinella arenarum* adultos

J. J. Guiñazú, N. C. Bach, J. M. Pérez Iglesias, J. G. Chediack y F. D. Cid

Impacto ambiental de ivermectina y moxidectina sobre ensambles acuáticos de humedales

L. Mesa, C. Lorente, J. López, M. F. Gutiérrez, L. Montalto, R. Ghirardi, V. Miró y A. Lifschitz

Evaluación de *Lemna minor* como biorremediador de agua con presencia de arsénico en la provincia de Entre Ríos, Argentina

M. Rodríguez, V. Ormaechea, S. Spizzo, M. Bianchi, A. Porcaro, N. Aljarrat y E. Paravani

Integrating microplastic management into a broader wastewater decision-making framework: a critical review of conventional activated sludge, membrane bioreactor, and activated granular sludge

A. Torre, I. Vázquez-Rowe y R. Kahhat

Nanopesticidas en contexto de cambio climático: ecotoxicidad de insecticidas nano vs. tradicional bajo aumento de temperatura

V. S. Andrade, A. Ale, A. S. Rossi, J. Cazenave, P. E. Antezana, F. V. Magni, M. R. Repetti, P. F. Alvarenga, C. Mora, M. F. Desimone y M. F. Gutierrez

Evaluación de microplásticos y sus efectos en *Brachidontes rodriguezii* en diferentes entornos del sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina

A. C. Ronda, M. E. Adaro, M. Amaya, A. C. Moya, A. M. C. Díaz, F. J. Rodríguez Rojas, G. Pérez-Hernández, P. Bahamonde y E. Dos Santos

Degradación del ácido perfluorooctanoico mediante procesos oxidativos con persulfato, ferrioxalato y radiación solar simulada: influencia de variables operacionales y evaluación de toxicidad

B. N. Giménez, L. O. Conte, N. R. Cabrera, M. Kriger y A. V. Schenone

Efectos comportamentales de la exposición al fármaco antidepresivo fluoxetina en dos especies de peces de la familia Poeciliidae (Teleostei, Cyprinodontiformes)

M. Kolesnik, I. Lozano, F. Lo Nostro y F. Meijide

Evaluación integral del impacto ambiental de la ivermectina en el sábalo (*Prochilodus lineatus*)

I. Lozano, F. de la Torre, G. Chalimoniuk, A. Volpedo y F. Lo Nostro

Cinética de bioconcentración de fármacos de uso humano en *Odontesthes bonariensis*

D. E. Pérez, G. Rabuffetti, J. Brola, M. Flores, T. Mac Loughlin y P. Carriquiriborde

Efectos de las diferentes generaciones de quinolonas sobre microalgas y cladóceros

S. V. Kergaravat, N. Romero, U. Reno, L. Regaldo, S. R. Hernández y A. M. Gagneten

Sub-lethal effects of plastic ingestion in Southern Giant Petrel (*Macronectes giganteus*) chicks

L. Gallo, F. Quintana, A. M. Attademo y M. M. Uhart

PÓSTER ÁREA 1 – Contaminantes de preocupación emergente

Bioconcentración de plata en organismos acuáticos a partir de suspensiones de nanopartículas de plata

N. Romero, S. V. Kergaravat, L. Regaldo, S. R. Hernández y A. M. Gagneten

Microfibras y elementos traza potencialmente tóxicos: ensayo *in situ* en un lago oligotrófico de Patagonia

R. Juncos, M. Arcagni, G. N. Rimondino y G. S. Ribeiro

Absorción y acumulación de residuos de glifosato y atrazina en cultivos agrícolas

D. Santos, E. De Gerónimo y V. Aparicio

Determinación de los contaminantes orgánicos principalmente asociados al material microelastomérico presente en el polvo de la calle

J. Martínez Fuente Montserrat, S. B. Basack y J. M. Montserrat

Evaluation of the cytotoxicity of *Allium cepa* exposed to microplastics at different concentrations

R. Vassolowski Gudoski, G. T. Adami, C. G. de Camargo y N. de Castilhos Ghisi

Morphometrical and survival responses of early development stages of catfish *Rhamdia quelen* exposed to a raw and treated biofertilizer from swine manure

L. G. Ambrozini, V. L. Machado Ferreira, N. de Castilhos Ghisi y E. C. de Oliveira

Estrés oxidativo en el camarón *Macrobrachium borellii* por exposición a diclofenac

M. Zanitti, A. Calabró López, I. Lozano, D. A. Medesani, S. Corton, L. S. López Greco y E. M. Rodríguez

Quantification and characterization of microplastics using an app and smartphone

F. Di Lullo, M. Mosquera, E. Cortón, F. Schaumburg y F. Figueredo

Estudio preliminar de la presencia de antibióticos en efluentes y digeridos porcinos

D. J. Pérez, E. Okada, M. E. Sanz Smachetti, M. de las M. Echarte y E. De Gerónimo

Parabenos en el Río de la Plata: ocurrencia y concentraciones en sedimento y agua superficial

M. Ramos, T. Mac Loughlin, M. Flores, P. Demetrio y F. Lo Nostro

Acumulación y transferencia de antiparasitarios en *Pomacea canaliculata* a través del biofilm

C. J. Lorente, M. F. Gutierrez, M. V. Miró, A. Lifschitz y L. Mesa

Adsorción de la ivermectina en suelo agrícola-ganadero de la provincia de Corrientes

M. V. Garrafa, N. L. Jorge, M. Profeta, M. E. Olivares, J. Romero y M. Delfino

Colillas de cigarrillo en playas de la Costa Atlántica Bonaerense: una fuente masiva de contaminantes orgánicos e inorgánicos

G. Bonamino, E. D. Speranza, M. Palladino y L. Tatone

Monitoreo preliminar de microplásticos en ostras, agua y sedimentos del estuario de Bahía Blanca (Argentina)

M. G. Arduso, S. M. D. Fernández y N. S. Buzzi

Morphological study of microplastics from water, soil, air, and biological matrices

O. G. Diaz Ocampo, J. I. Goizueta, F. Lavarello, M.S. Churio y C. Beatriz Mendive

Genotoxicidad reproductiva en machos de *Rhinella arenarum* expuestos al insecticida neonicotinoide imidacloprid

J. J. Guiñazú, J. M. Pérez-Iglesias, J. G. Chediack, N. C. Bach y F. D. Cid

Análisis preliminar de la contaminación por microplásticos en moluscos de consumo humano del Golfo San Matías

L. Pigato, M. G. Arduso, M. S. Avaca, L. P. Storero, M. D. Fernández Severini, N. S. Buzzi

Estudio de remoción de fármacos por fotólisis directa

V. Gallegos, A. Alfonso y M. S. Díaz

Alteraciones histopatológicas hepáticas en torcazas expuestas a diclofenaco

G. J. Rosales, V. P. Filippa, J. G. Chediack, D. Barroso y F. D. Cid

Evaluación de la toxicidad del diclofenaco en torcazas: parámetros bioquímicos y hematológicos

G. J. Rosales, V. P. Filippa, J. G. Chediack y F. D. Cid

Ecotoxicological evaluation of nanosilver–kaolin applied to wine production

J. Herkovits, H. Manzano, J. L. D'Eramo, M. Murgo y S. Prieto

Efectos de un formulado de ivermectina sobre las respuestas de biomarcadores hepáticos de la especie nativa *Prochilodus lineatus*: exposición a sedimentos fortificados y a un pulso contaminante

F. De la Torre y P. Scarcia

Embryotoxicity and osteotoxicity of the insecticide fipronil in zebrafish (*Danio rerio*): a multi-biomarker approach

J. Mamboungou, L. Gonçalves Vieirra, É. Fernandes Kort Kamp y T. Lopes Rocha

Biochemical and genotoxic integrative responses of the embryo-larvae stage of *Rhamdia quelen* fish exposed to raw and treated biofertilizer

L. G. Ambrozini, V. L. Machado Ferreira, C. L. Comelli, P. E. Manuitt, H. C. da Silva de Assis, N. de Castilhos Ghisi y E. C. de Oliveira

Effects of emerging contaminants (nonsteroidal anti-inflammatory drugs) on the *ex vivo* steroidogenic pathway in *Astyanax lacustris* (Teleostei: Characidae)

G. Branco, C. E. Tolussi, G. M. Lima, N. P. V. M. Faria, J. Lima y R. G. Moreira

Impacto del imidacloprid en la salud de torcazas: evaluación de parámetros bioquímicos y hematológicos

V. P. Filippa, M. V. Moncho Quiroga, G. J. Rosales, F. O. Diego, N. Bach, E. Perez, J.G. Chediack y F. D. Cid

Las marismas de estuario de Bahía Blanca como sistemas filtradores de microplásticos

M. E. Adaro y A. C. Ronda

Detección de microplásticos en plantas nativas de humedales urbanos

D. P. Ferraro y N. Rodriguez

Efecto del Tebuconazol y Monensina en el fotosistema II de *Iris pseudacorus* (Iridaceae) en humedales construidos

A. L. Pinto, L. Bermeo, M. Navarro, F. Rimoldi, C. Apartin y D. Andrinolo

Air monitoring in the Northwestern and Pampean regions of Argentina: spatial trends of legacy and Emerging Persistent Organic Pollutants (POPs) in áreas with different land uses

L. Bertrand, A. Jayarathne, C. Carswell, R. Shiels, G. Calderon, M. V. Amé, J. Mueller y X. Wang

Evaluación histológica del ovario de hembras del cangrejo de estuario *Neohelice granulata* expuestas a una mezcla binaria de formulados de glifosato y atrazina

R. D. Ramirez, D. A. Medesani, M. Zanitti, E. M. Rodríguez y I. S. Canosa

Abundancia del gen de la integrasa clase 1 (*intI1*) en suelos abonados con cama de pollo como potencial indicador de resistencia a antimicrobianos

N. Sánchez, M. C. Pellegrini, D. J. Pérez, E. Okada y K. Hernández Guijarro

Efecto de exposición a fluoxetina sobre la proliferación celular del hipotálamo en peces teleósteos

M. R. Pérez, D. Pérez, P. Carriquiriborde y G. M. Somoza

Efectos de concentraciones ambientalmente relevantes de monensina en el metabolismo de *Hyaella curvispina*

A. A. Aguilar, C. L. Negro, D. M. Villagran y M. L. Menone

Efectos del diclofenac sobre la reproducción y el desarrollo del crustáceo *Daphnia magna*

E. Colombo, Y. Piazza, A. Calabró, F. Lo Nostro y E. M. Rodríguez

Biomarcadores bioquímicos y fisiológicos: alteraciones a corto y largo plazo por exposición a diclofenac de *Cichlasoma dimerus* (Teleostei, Cichliformes)

G. Chalimoniuk, I. Lozano, R. Da Cuña, G. Branco, A. Battista, E. Rodríguez y F. Lo Nostro

Phthalate esters in the uropygial gland of *Procellariiform seabirds* in coastal Argentina

L. Gallo, M. R. Repetti, M. P. Michlig, L. L. Tamini, L. N. Chavez, R. F. Dellacasa, C. K. Alvarez, H. S. A. Rodriguez, R. E.T. Vanstreels, S. P. Pereira y M. M. Uhart

Análisis del crecimiento, metabolismo y morfología de plantas de soja en edad temprana expuestas a contaminantes emergentes

S. A. Gegenschatz, C. M. Teglia, F. A. Gutiérrez y C. J. Sequín

Contaminación por microplásticos en peces de importancia pesquera en el Río Uruguay

F. Cardascia, D. Pérez, N. Rougier, G. Sena, R. Pazos y P. Carriquiriborde

Bioconcentración y toxicidad de nanopartículas de zinc en larvas de *Rhinella arenarum*

L. Murruni, I. J. Zarate, G. Svartz, E.G. Acosta y E. M. de la Fournière

Efectos de la sonorización sobre una especie fitoplanctónica: primeros resultados

A. Tolivia, I. Prario, P. Bos y A. Juárez

Abundancia de bacterias mesófilas resistentes a antibióticos en suelos hortícolas abonados con cama de pollo

M. C. Pellegrini, N. Sánchez, D. J. Pérez, G. K. Hernández y E. Okada

Efectos y bioacumulación del antiparasitario moxidectina en *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae)

C. J. Lorente, L. Montalto, M. F. Gutierrez, M. V. Miró, A. Lifschitz y L. Mesa

Ingesta de microplásticos por organismos zooplanctónicos en playas de arena del SO bonaerense, Argentina

C. A. Baleani, R. Corradini, T. V. Gomes, A. L. Oliva, R. A. Uibrig, M. C. Menéndez y A. H. Arias

Evaluación de la capacidad de degradación de sildenafil por actinobacterias: una solución prometedora para la biorremediación de contaminantes emergentes

V. G. Gonzalez Holc, M. A. Small, V. A. Paz Vilaseca, J. D. Aparicio y M. A. Polti

Efecto del antiparasitario ivermectina sobre el sistema sensorial del sábalo *Prochilodus lineatus*

Y. G. Piazza, I. E. Lozano, A. Battista, S. Sánchez, C. Barrios y F. L. Lo Nostro

Microplásticos en dos poblaciones de *Palaemon argentinus* del sudeste de la provincia de Buenos Aires

L. Chiodi, A. Castillo Ilabaca, A. Dolagaratz Carricavur, M. B. Romero, P. Polizzi y M. Gerpe

Efectos de un contaminante emergente (triclosán) y su interacción con la radiación UV sobre las respuestas de biomarcadores de contaminación: exposición *ex vivo* de branquias de *Prochilodus lineatus*

P. Scarcia, K. Acevedo y F. de la Torre

Caracterización y evaluación ecotoxicológica de mezclas binarias del insecticida clorpirifos con nanopartículas de óxidos metálicos en lombrices *Eisenia andrei*

M. I. Caceres Wenzel, F. N. Bernassani, E. Cortón, A. C. Cochón y J. S. Fuchs

COMUNICACIONES ORALES ÁREA 2 – Dinámica y monitoreo de contaminantes ambientales

Efecto de la cloración del agua sobre los residuos de plaguicidas

E. De Gerónimo, A. Mosca, R. Vargas y F. Cabrerizo

Contaminación de origen agropecuario en enmiendas orgánicas utilizadas en horticultura

A. Salimbeni, P. M. Demetrio, M. Navarro, D. J. M. Marino y M. L. Peluso

Plaguicidas sin fronteras. Determinación cuali-cuantitativa de compuestos persistentes en órganos del pez gallo, *Callorhynchus callorhynchus*, provenientes de golfos norpatagónicos

F. Cristiani, M. Chierichetti, C. Awruch, M. G. Palacios, J. P. Barriga y K. Miglioranza

Patrones espaciotemporales de múltiples residuos de pesticidas en arroyos del centro de Argentina

G. Mayora, M. E. Sagardoy, M. R. Repetti, A. Paira, D. Frau y M. F. Gutierrez

Contaminación por glifosato y AMPA en el cinturón hortícola platense: evaluación de su presencia y concentraciones en cursos de agua

R. Rosero, T. Mac Loughlin, M. Ramos, M. Navarro, M. Flores y L. Peluso

Estudio de la contaminación por agroquímicos y sus efectos ambientales en las zonas costeras de Antón, provincia de Coclé

S. Weeks, T. Quintero, R. Duarte, D. De León, C. Arosemena, Y. Villarreal y A. Cornejo

Descomposición de $\text{CF}_3\text{OC(O)OONO}_2$ en atmósfera húmeda

M. J. Paz, F. E. Malanca y M. A. Burgos Paci

Variación espacio-temporal del índice de tolerancia a la contaminación atmosférica en *Rhizophora mangle* de la Laguna de Tampamachoco, Veracruz, México

E. López-López, M. Ayala-Cortes, A. M. Rodríguez-Dorantes, J. E. Sedeño-Díaz y H. A. Barrera-Huertas

Evaluación de riesgo por contaminación de metales en sedimentos de la Laguna de Tampamachoco, sitio Ramsar Manglares y Humedales de Tuxpan, México

E. Sedeño-Díaz Jacinto, E. López-López, A. Reyes-Márquez y H. A. Barrera-Huertas

Monitoreo de emisiones de amoníaco en granjas de cría intensiva de aves

D. M. Caire y E. E. Orcellet

Experimental validation of a non-invasive method for assessing songbird exposure to thiametoxam-treated seeds

E. Fernández-Vizcaíno, M. B. Poliserpi, M. E. Ortiz-Santaliestra, F. Mougeot, R. Mateo, P. R. Camarero y J. Brodeur

Ampliando el conocimiento: una red integral para el estudio de microplásticos en agua dulce en Argentina (Proyecto MappA)

L. Bertrand, A. Rodríguez, R. G. Yadira, A. Participantes Mapp y M. B. Alfonso

Evaluación de riesgos para la salud por consumo de especies marinas de importancia comercial con contaminación de metales en la Laguna de Tampamachoco

A. Reyes-Márquez, H. A. Barrera Huertas, J. E. Sedeño-Díaz, S. Aguíñiga-García, M. G. Austria-Ortiz y E. López-López

Impacto de aplicaciones de efluentes porcinos en suelos agrícolas

V. Pegoraro, S. Miralles, Y. Chagra, N. Crema, P. Cuello, C. Del Bo, V. Poliotti, S. Gómez, M. Inga, F. Pacharoni, D. Mathier, N. Sosa, M. Bragachini, G. Vélez, A. Bar-

bosa, C. Lorenzon, M. B. Conde, P. Mazzini, J. Ferrari, P. Castro, V. Lenarduzzi, E. López, M. V. Archilla, C. Merlo y C. Vázquez

Estabilizados de efluentes porcinos con fines agronómicos en lagunas anaeróbicas

V. Pegoraro, Y. Chagra, N. Crema, P. Cuello, C. Del Bo, S. Gómez, M. Inga, S. Miralles, F. Pacharoni, D. Mathier, N. Sosa, M. Bragachini, G. Vélez, A. Barbosa, C. Lorenzon, M. B. Conde, P. Mazzini, E. Lucini, C. Merlo, C. Vázquez, J. Ferrari, P. Castro, V. Lenarduzzi y E. López

Desarrollo de factores de efecto para TPH, HAP y BTEX: un nuevo enfoque para la evaluación del impacto del ciclo de vida del crudo de petróleo

D. S. Olortegui-Cristóbal, J. Sanchez-Matos, I. Vázquez-Rowe y R. Kahhat

Cuantificación de fitoplancton utilizando el ecofisiómetro

G. Marconi, M. G. Gómez, M. V. Amé y M. Bundschuh

Microplásticos en la cuenca alta y media del río Suquía, Córdoba, Argentina: caracterización y distribución en matrices abióticas y bióticas

Y. Ansoar-Rodríguez, L. Bertrand, C. V. Colombo, G. N. Rimondino, N. G. Rivetti, M. Á. Bistoni y M. V. Amé

Éteres de difenil polibromados en residuos de polímeros de equipos eléctricos y electrónicos en Brasil: concentraciones e implicancias para la economía circular

H. D. Burgos Melo, J. De Souza-Araujo, L. G. Benavides Garzón, R. Cardoso, S. D. Mancini, S. Harrad, J. C. Macedo y A. H. Rosa

Evaluación de la eficiencia de deshidratación en humedales de tratamiento de lodos

E. Nocetti, E. L. Aguirre, G. A. Di Luca, M. M. Mufarrege, M. A. Maine y H. R. Hadad

POSTER ÁREA 2 – Dinámica y monitoreo de contaminantes ambientales

Dinámica de la permetrina en un suelo de cultivo de arroz

M. V. Garrafa, J. M. Romero, M. J. Jorge, N. L. Jorge y L. C. Jorge

Dinámica de la metformina en un suelo de cultivo de arroz

M. E. Olivares, N. L. Jorge y J. M. Romero

Adsorción del clomazone en suelo de cultivo de arroz de la provincia del Chaco

M. I. Profeta, J. M. Romero, M. J. Jorge, L. C. Jorge y N. L. Jorge

Análisis de la composición química, distribución de granulometrías y morfología de partículas en la ciudad de Córdoba

M. Lucentti, A. C. Mateos, I. Tavera Busso, M. E. Reinaudi, G. Segalla, A. Trenchi, A. Carreras, H. A. Carreras y G. A. Abril

Calidad del aire en el corredor Córdoba-Marcos Juárez: PM_{2.5} y HAPS

M. M. Grosso, M. E. Reinaudi, A. C. Amarillo y H. A. Carreras

Correlación y dinámica entre PM_{2.5} y PM_{0.5}, en ambientes con diferentes usos de suelo en Córdoba, Argentina

M. E. Reinaudi, C. I. Argañaraz, M. M. Grosso, C. L. E. Romero, D. T. Tinunin y H. A. Carreras

Transferencia trófica de elementos potencialmente tóxicos en ambientes marinos subantárticos

M. Arcagni, R. Juncos, L. Riccialdelli, N. Fioramonti y G. S. Ribeiro

Primeros reportes de arsénico en delfines Franciscana provenientes de Argentina

P. Polizzi, M. B. Romero, A. Caride, J. Poo, F. Zapata, A. A. Lauro, M. Gerpe y L. Chiodi

Evaluación del contenido de nitrato y nitrito en aguas subterráneas de la cuenca pampeana muestreadas en establecimientos dedicados a la producción primaria de leche

D. Cazzaniga, E. Ramos, M. Alarcón, D. Costamagna y M. Signorini

Toxicidad de elutriados de suelos contaminados con residuos de una mina de oro abandonada en La Planta (San Juan, Argentina) sobre *Chenopodium quinoa*

S. Hruby, B. Heredia, P. F. Rizzo, P. Pacheco, G. Roqueiro y B. J. Young

Comparación de las concentraciones de mercurio en lagunas de las islas Decepción y James Ross (Antártida)

M. Arcagni, S. Perez Catán, S. H. Coria, K. L. Lecomte y J. M. Lirio

Distribución espacial de metales en sedimentos intermareales de la franja costera sur del Río de la Plata

L. M. Tatone, M. Palladino, G. Bonamino y E. Speranza

Aplicación de índices de calidad de riego en la evaluación de efluentes porcinos estabilizados

P. Cuello, N. Crema, S. Miralles, B. Merino, M. Avendaño, M. Inga, M. Casalotti, A. Andreani, V. Poliotti, L. Rocha, D. Mathier, N. Sosa, M. Bragachini, G. Vélez, A. Barbosa, C. Lorenzon, M. Conde, P. Mazzini, J. Ferrari, P. Castro, V. Lenarduzzi, E. López, M. Archilla, C. Merlo, C. Vázquez y V. Pegoraro

Diagnóstico ambiental de dos sitios con diferente grado de contaminación por plomo utilizando adultos de *Rhinella arenarum* (Anura: Bufonidae): bioacumulación y efectos

C. Salgado Costa, M. E. Marson, P. Sobral, N. Fink y G. S. Natale

Human health risk assessment via consumption and dermal contact of groundwater with arsenic and fluoride in rural populations of Córdoba, Argentina

N. Urseler, M. Biolé, C. Bellotti, F. Biolé, J. Griboff, R. Bachetti, G. Marín, M. Monferrán y C. Morgante

Evaluación integral del producto satelital de AOD MAIAC para la estimación de PM_{2.5} en centros urbanos de América Latina y Norteamérica

J. Urquiza, M. F. Tames, S. E. Puliafito y S. Diez

Estudio exploratorio de la ecotoxicidad del polvo de calle (*road dust*) en tres sitios de la zona urbana e industrial de Bahía Blanca usando *Lactuca sativa*

M. Palenzona, C. E. Domini y M. T. Pereyra

Presencia y ocurrencia de material particulado PM₁₀ en el polvo de calle (*road dust*) colectado en áreas urbana, industrial y portuaria de Bahía Blanca

M. Palenzona, C. E. Domini y M. T. Pereyra

Abejas nativas (*Xylocopa augusti*) de jardines urbanos revelan altos niveles de plaguicidas de uso actual en comparación con campos agrícolas

F. Cecchetto, G. R. A. Rosero, T. M. Mac Loughlin, D. J. G. Marino, M. D. Maggi y K. S. B. Miglioranza

Diseño de un protocolo estándar para la determinación y cuantificación de cianobacterias en cuerpos de agua dulce

A. P. Baldonado, M. I. Rodríguez, M. Ruiz, F. Kronberg y A. Rossen

Presencia de fitosanitarios de uso actual en aguas superficiales y su acumulación en peces en la cuenca del arroyo Pergamino

J. Brodeur, A. C. Caprile, N. B. Godoy y D. Cristos

Monitoreo estacional de fitosanitarios en agua subterránea de microcuencas rurales de Pergamino

A. C. Caprile, V. Aparicio, E. De Geronimo, D. Colombini, F. Villalba y A. Andriulo

Detecting glyphosate and its metabolite AMPA in seawater from Argentina

A. H. Arias, M. A. Wirth, M. Kanwischer, L. Girones, L. Lucchi, V. Delgado, S. I. Peratta, M. S. Medus, J. E. Marcovecchio y E. Schulz-Bull Detlef

Cinética de degradación y persistencia de clorpirifós

M. V. Garrafa, P. N. Cuadra, J. M. Romero, M. J. Jorge, L. C. Jorge, N. L. Jorge, M. Delfino

COMUNICACIONES ORALES ÁREA 3 – Química ambiental y desarrollo de métodos analíticos

Desarrollo de un método de extracción de paracetamol acoplado a su detección mediante voltametría de onda cuadrada a partir de muestras de sedimentos

T. A. García, S. R. Hernández y S. V. Kergaravat

Estrategias sostenibles para la extracción de pigmentos de cepas de *Pycnoporus sanguineus*: comparación de métodos y actividad antimicrobiana

F. B. Catulo, J. Diez de Sollano Ricci, J. L. Godoy, M. P. Lence, D. F. Ordoñez Terrazas, G. Rodríguez, M. A. Schafrik, M. D. Zalazar, L. M. Majul, S. Pereira y R. F. Itria

Aplicación de microPIXE y Espectroscopía Mössbauer para localizar y caracterizar partículas presentes en aerosoles captadas por biomonitores atmosféricos de la Fournière E. M.

J. M. Hernández, S. Donadío, M. S. Cañas y C. P. Ramos

Abejas nativas (*Xylocopa augusti*) de jardines urbanos revelan altos niveles de plaguicidas de uso actual en comparación con campos agrícolas

F. CECCHETTO^{1,2}, G. R. A. ROSERO³, T. M. MAC LOUGHLIN³, D. J. G MARINO^{3†}, M. D. MAGGI² Y K. S. B. MIGLIORANZA¹

cecchettofranco@mdp.edu.ar

¹Laboratorio de Ecotoxicología y Contaminación Ambiental, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), FECYN, UNMDP-CONICET, Funes 3350, 7600 Mar del Plata, Argentina. ²Centro de Investigación en Abejas Sociales (CIAS), Instituto de Investigación en Sanidad, Producción y Ambiente (IIPROSAM), FCEYN, UNMDP-CONICET, Funes 3350, 7600 Mar del Plata, Argentina. ³Centro de Investigaciones del Medioambiente (CIM), FCEX, UNLP-CONICET, Boulevard 120 N°1489, 1900, La Plata, Argentina.

Las abejas son claves para los ecosistemas y la seguridad alimentaria gracias a sus servicios de polinización. Actualmente están siendo amenazadas por cambios en el uso y cobertura de suelo y el uso de plaguicidas, entre otros factores. En Argentina, el estudio del impacto de plaguicidas en abejas nativas es aún limitado. En ese sentido, la abeja carpintera *Xylocopa augusti* es una de las especies de su género más extendidas y puede considerarse representativa de la comunidad de abejas carpinteras. Por otra parte, *X. augusti* puede ser útil para el biomonitorio de la contaminación en áreas productivas. Por ello, nuestro objetivo fue evaluar los niveles de Plaguicidas de Uso Actual (PUAs) en hembras de *X. augusti* de áreas ubicadas en alrededores de la ciudad de Mar del Plata, en relación al uso de suelo y su potencial impacto sobre estos organismos. Las áreas de estudio (horticultura convencional (HC), horticultura ornamental (HO), agricultura orgánica adyacente a una reserva natural (AO) y urbana (UR)), se muestrearon de febrero a mayo de 2020 a 2022. Para ello, se evaluó la ocurrencia de 80 compuestos en pooles de abejas por triplicado (N=6-8) mediante QuECHERS y HPLC-MS/MS, detectándose en total 15 plaguicidas, de los cuales 9 fueron insecticidas. Las concentraciones totales medias fueron significativamente superiores en UR (79,14 ± 70,12 ng/g), seguidas por HO (5,59 ± 1,22 ng/g) y finalmente por AO y HC (3,32 ± 2,52 y 1,54 ± 0,94 ng/g, respectivamente). En concentración relativa, los insecticidas contribuyeron en un 100% a los plaguicidas totales en UR, en un 90% en HO y HC, y en un 76% en AO. Esta última fue el área donde más fungicidas fueron detectados (3; 0,77 ± 0,75

ng/g). Las altas concentraciones de UR se deben al imidacloprid, cuya concentración ($77,10 \pm 70,47$ ng/g) excede ampliamente a las que generan efectos subletales en distintas especies de abejas. Es de destacar que este insecticida neurotóxico es uno de los que mayor potencial de daño tiene, por su toxicidad y amplio uso. Aun considerando el rango de vuelo de estas abejas, la detección de aletrina y, en especial, de clorpirifós en AO, alerta sobre su ubicuidad y reafirma que incluso áreas de agricultura orgánica pueden sufrir la deriva de los plaguicidas desde campos aledaños. Los altos niveles de plaguicidas de UR indican que las ciudades también representan focos de contaminación por plaguicidas, y que estos podrían estar afectando la salud de los polinizadores que habitan estas áreas.

Palabras clave: PUAs / Abejas nativas / Bioacumulación / Biomonitoreo