

[Escriba aquí]

# 83° Reunión de Comunicaciones Científicas de la ACNL

6 y 7 de noviembre de 2024  
Facultad de Humanidades y Ciencias  
(FHUC-UNL)

[Escriba aquí]

## Programa

Todas las actividades con excepción de la sesión de póster se realizarán en el Salón de Actos FADU-FHUC "Mauricio Epelbaum" (Ciudad Universitaria – Santa Fe)

MIÉRCOLES 6 DE NOVIEMBRE de 2024		
8 a 9 h	<i>Acreditaciones</i>	
9 a 10 h	<b>Conferencia 1:</b> Dr. Diego Vázquez (director del Laboratorio de Interacciones Ecológicas (Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas, IADIZA, CONICET) y Profesor Asociado, UNCuyo) Título: Los polinizadores y sus interacciones con las plantas en un mundo en cambio.	
10 a 10:30 h	<i>Coffee break</i>	
10:30 a 11:30 h	<b>Mesa redonda 1</b> <b>Coordina:</b> Christian Avalos	Mortandades de peces ante eventos extremos en el río Paraná: procesos ecológicos y consideraciones para el manejo. Pablo Scarabotti, Jorge Liotta, Julia Mantinian, Danilo Demonte.
11:45 a 12:45 h	<b>Mesa redonda 2</b> <b>Coordina:</b> Christian Avalos	Múltiples miradas sobre el mosquito transmisor del dengue: biología, control y prevención. Christian Avalos, Soledad López, Mariana Maglianese, Pablo Guerenstein, Marianel Falvo.
12:45 a 14:15 h	<i>Almuerzo libre</i>	
14:30 a 15:15 h	<b>Sesión de orales 1</b>  <b>Coordinan:</b> Carla Bacchetta y Martín Vazquez	<b>Bacchetta et al.</b> "EFECTOS DEL INSECTICIDA BIFENTRIN SOBRE BIOMARCADORES NO LETALES EN MUCUS EPIDÉRMICO DE <i>Piaractus mesopotamicus</i> (PACÚ)" <b>Passeggi et al.</b> "ESTADÍSTICA CIRCULAR APLICADA AL ANALISIS DE LA OCUPACIÓN ESPACIAL DEL VENCEJO DE COLLAR BLANCO ( <i>Streptoprocne zonaris</i> ) EN ARGENTINA" <b>Vazquez et al.</b> "PUNTOS, LÍNEAS, POLÍGONOS... ¡Y RAYAS!: PATRONES ESPACIALES DE DIVERSIDAD DE RAYAS DULCEACÚCOLAS NEOTROPICALES (CHONDRICHTHYES, POTAMOTRYGONINAE)"
15:15 a 15:45 h	<i>Coffee break</i>	
15:45 a 16:45 h	<b>Mesa redonda 2</b> <b>Coordina:</b> Pablo Vaschetto	Ecología de interacciones en la región del litoral. Métodos y aplicaciones a diferentes sistemas. Dalmiro Borzone Mas, Ignacio Berón, Milagros Dalmazzo
17 a 18:30 h	<b>Sesión de posters *</b> (colocar los posters durante la mañana) En planta baja del Edificio El Cubo.	

[Escriba aquí]

JUEVES 7 DE NOVIEMBRE de 2024		
8 a 9 h	<i>Acreditaciones</i>	
9 a 10 h	<b>Conferencia 2:</b> Dr. Santiago Benitez-Vieyra (Investigador del Laboratorio de Ecología Evolutiva y Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (UNC-CONICET)) Título: Adaptación Local, especiación y diversificación en especies de <i>Salvia</i> de Sudamérica.	
10 a 10:30 h	<i>Coffee break</i>	
10:30 a 11:15 h	<b>Sesión de orales 2</b> <b>Coordina:</b> Florencia Gutierrez	<b>León et al.</b> "SEÑALES BIOACÚSTICAS DE MURCIÉLAGOS EN AMBIENTES CON POLUCIÓN ULTRASONORA EMPLEANDO UN MICRÓFONO OPEN SOURCE COSTO-EFICIENTE" <b>Manattini et al.</b> "RESPUESTA COMPORTAMENTAL DE LAS AVISPAS <i>Vespa vulgaris</i> Y <i>V. germanica</i> (HYMENOPTERA: VESPIDAE) A SEÑALES VISUALES Y OLFATIVAS INTRA E INTERESPECÍFICAS DURANTE EL FORRAJE EN LA PATAGONIA ARGENTINA" <b>Gutierrez et al.</b> "EVALUACIÓN MULTIESCALAR DE ARROYOS DE LA REGIÓN ESPINAL EN LA PROVINCIA DE SANTA FE"
11:30 a 12 h	<b>Sesión de orales 3</b> <b>Coordina:</b> Florencia Gutierrez	<b>Vezzosi et al.</b> "PRESENCIA DE UN PAMPATERIDO PAMPEANO (XENARTRHA, CINGULATA) EN DEPÓSITOS FLUVIALES DEL PLEISTOCENO TARDÍO DEL CHACO AUSTRAL (SANTA FE, ARGENTINA)" <b>Lescano et al.</b> "ESTUDIO PRELIMINAR DE LA COMPLEJIDAD DE ESTRUCTURAS MORFOLÓGICAS EN CANGREJOS DE AGUA DULCE DE LA FAMILIA TRICHODACTYLIDAE"
12 a 14 h	<i>Almuerzo libre</i>	
14 a 15h	<b>Sesión de orales 4</b> <b>Coordina:</b>	<b>Ghirardi et al.</b> "ACTIVIDAD METABÓLICA DE LARVAS DE ANFIBIOS EXPUESTAS A ANTIPARASITARIOS DE USO GANADERO" <b>Millans et al.</b> "VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA POST-PANDEMIA DE VECTORES DE CHAGAS: RELEVAMIENTO EN LOS DEPARTAMENTOS VERA Y 9 DE JULIO, SANTA FE (2021-2022)" <b>Bellini et al.</b> "ROMPIENDO LA DIETA: NUEVOS REGISTROS PARA LA YARARÁ GRANDE ( <i>Bothrops alternatus</i> )" <b>Sovrano et al.</b> "EFECTO DEL RIESGO DE DEPREDACIÓN EN LAS TASAS DE ALIMENTACIÓN DE PICHONES EN VARILLERO CONGO <i>Chrysomus ruficapillus</i> Y GARCITA AZULADA <i>Butorides striata</i> "
15 a 15:30 h	<i>Cierre y coffee</i>	

VIERNES 8 DE NOVIEMBRE de 2024	
9 a 12 h	<b>Taller teórico- práctico ggplot:</b> Dr. Santiago Benitez-Vieyra (Investigador del Laboratorio de Ecología Evolutiva y Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (UNC-CONICET)).

[Escriba aquí]

**\*Sesión de posters**

<b>1) CARACTERIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE RIZOBIOS SIMBIONTES DE <i>Crotalaria juncea</i> (L.)</b> Fornasero, Laura Viviana
<b>2) CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y POSICIONAMIENTO TAXONÓMICO DE LOS RIZOBIO AISLADOS DE <i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd EN SUELOS DE SANTIAGO DEL ESTERO.</b> Zuber, Nicolás Emilio
<b>3) EFECTO DEL PERÍODO DE DESCANSO SOBRE LA BIOMASA DE LA VEGETACIÓN EN HUMEDALES BAJO PASTOREO ROTATIVO.</b> Treisse, Irina
<b>4) ANATOMÍA DEL XILEMA SECUNDARIO DE CUATRO SOLANACEAE SUDAMERICANAS.</b> Acosta Escalas, Tomás
<b>5) RELEVAMIENTO DE LA FAMILIA CARABIDAE (COLEOPTERA) EN CAMPOS GANADERO CON DIFERENTE GRADO DE AVANCE EN LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA.</b> Calvi, Milena R
<b>6) RECIPIENTES DESATENDIDOS: PRINCIPALES CRIADEROS DE <i>Aedes aegypti</i> EN UN BARRIO COSTERO DE LA CIUDAD DE SANTA FE.</b> Leiva, Mariano E.
<b>7) HÁBITAT, MICROHÁBITAT Y ACTIVIDAD DE LOS ANFIBIOS URBANOS.</b> Demartín, Rocio Pamela
<b>8) UNA NUEVA ACTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL INVENTARIO DE AVES DE LA RESERVA ECOLÓGICA CIUDAD UNIVERSITARIA UNL (SANTA FE, ARGENTINA).</b> Lorenzón, Rodrigo E.
<b>9) ESTUDIO PRELIMINAR DE INSECTOS DE INTERÉS FORENSE EN LA REGIÓN CENTRO DE SANTA FE, ARGENTINA.</b> Pausich, Micaela
<b>10) PELOS DE LAS PATAS EN MURCIÉLAGOS COMO CARÁCTER TAXONÓMICO.</b> Gavazza, Alejandra Inés
<b>11) ¿NORMAL O ANÓMALO? VARIABILIDAD MORFOLOGICA EN ESPERMATOZOIDES DE LOS TUCU-TUCUS SANTAFESINOS.</b> Gonzalez, Sabrina M.
<b>12) GATOS CAZA-RATONES: ¿MITO O SOLO UNA EXCUSA PARA TENER OTRA MASCOTA EN CASA?</b> Villarreal, Renata
<b>13) RESPUESTA INMUNE ADQUIRIDA FRENTE A <i>Trichinella spiralis</i> EN RATAS EXPUESTAS A COINFECCIÓN CON <i>Trypanosoma cruzi</i>.</b> Robalino, Sandra
<b>14) SELECCIÓN DE HÁBITAT DE <i>Xenopus laevis</i>: IMPACTO DE LOS DESECHOS DE INSUMOS FARMACOLÓGICOS.</b> Fernández, Rocío
<b>15) INTERACCIONES ALELOPATICAS ENTRE LA MACROFITA NATIVA <i>Ludwigia peploides</i> Y LA EXOTICA <i>Iris pseudacorus</i>: IMPLICANCIAS SOBRE EL ÉXITO DE INVASION.</b> Gnero, Nahuel
<b>16) MORFOLOGÍA DE APÉNDICES DE <i>Aegla Uruguayana</i> Y USO DE SUELO.</b> Martínez, Tamara M.

[Escriba aquí]

# Resúmenes

[Escriba aquí]

# Conferencias

[Escriba aquí]

## ADAPTACIÓN LOCAL, ESPECIACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN EN ESPECIES DE *SALVIA* DE SUDAMÉRICA

**Santiago Benitez-Vieyra**

Laboratorio de Ecología Evolutiva y Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (Universidad Nacional de Córdoba - CONICET).

El género *Salvia* constituye un sistema de estudio ideal para el estudio de los procesos macro y microevolutivos que moldean la especiación, diversificación morfológica y adaptación en plantas con flores. Combino aquí aproximaciones a diferentes niveles, incluyendo la totalidad del género, el subgénero *Calosphace*, el "Clado Sudamericano" y la especie modelo *Salvia stachydifolia*, para intentar reconstruir la historia evolutiva del grupo y los cambios morfológicos asociados a la transición entre la polinización por insectos y la polinización por colibríes. De esta forma puedo establecer algunos resultados principales: 1) un primer origen para la polinización por picaflores hace ~12 Ma en Norteamérica, coincidente con la recolonización de ese continente por parte de los picaflores modernos; 2) aparición de un clado íntegramente sudamericano hace ~9-11 Ma, inicialmente en la zona andina y que coloniza el Este de Sudamérica luego de la retirada del Mar Paranaense; 3) procesos de diversificación en la morfología floral asociados a la adaptación a los polinizadores, acompañados de sesgos del desarrollo y deriva; y 4) presencia de adaptación local y especiación incipiente en la especie andina *S. stachydifolia*, que sugiere que los mecanismos de especiación y diversificación morfológica podrían ser muy rápidos y efímeros.

[Escriba aquí]

# Mesas redondas



[Escriba aquí]

## Mesa Redonda 1

### MORTANDADES DE PECES ANTE EVENTOS EXTREMOS EN EL RÍO PARANÁ: PROCESOS ECOLÓGICOS Y CONSIDERACIONES PARA EL MANEJO

**Liotta, Jorge R.<sup>1,2</sup>; Pablo A. Scarabotti<sup>3</sup>; L. Danilo Demonte<sup>4,5</sup>; Julia E. Mantinian<sup>6</sup>**

1. Museo Regional de Ciencias Naturales “A. Scasso”, Don Bosco 580, San Nicolás de los Arroyos, Argentina 2. Coordinación de Pesca Continental, Subsecretaría de Recursos Acuáticos y Pesca, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. 3. a. Instituto Nacional de Limnología (INALI; CONICET-UNL), b. Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), Paraje El Pozo s/n, Santa Fe (3000), Argentina. 4. Centro de Investigaciones en Biociencia y Tecnologías Ambientales (CIBTA). Facultad de Ciencia y Tecnología (FCyT), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Km 10,5 RP 11, Oro Verde (3100), Entre Ríos, Argentina 5. Dirección General de Manejo Sustentable de los Recursos Pesqueros, Provincia de Santa Fe. Avenida Aristóbulo del Valle 8700 (3000). 6. Subsecretaría de Ambiente, Secretaría de Turismo, Deporte y Ambiente de la Nación.

Esta mesa redonda aborda el tema de las mortandades masivas de peces en Argentina en 4 presentaciones orales. En primer lugar, se presenta un análisis histórico y geográfico de los eventos de mortandades de peces reportados tanto en la literatura científica como en los medios de comunicación. Existen registros de mortandades masivas de peces al menos desde el año 1911. Entre 2010 y 2014, de 100 mortandades detectadas, un 73% se asignó a causas antrópicas; los eventos climáticos extremos explicaron un 22% del total. Las mortandades invernales en el tramo medio del río Paraná se producen por la concatenación de 3 fenómenos que las preceden: 1) grandes crecientes del río Paraná durante el verano y el otoño, seguidas por un 2) descenso pronunciado del río y el aislamiento de los cuerpos de agua lentíficos y 3) la ocurrencia de olas polares intensas que persisten durante varios días y hacen descender la temperatura del agua. En segundo lugar, se muestra un análisis detallado de la dinámica de las comunidades de peces de una laguna ubicada en la llanura aluvial del río Paraná medio y cómo las mortandades por frío producen un cambio profundo en la composición de especies. Las mortandades por frío se presentan como fenómenos densoindependientes altamente selectivos que afectan particularmente a las especies que migran desde el norte de la cuenca durante los grandes crecientes y/o aquellas que habitan preferentemente ambientes lóticos, donde los descensos de temperatura durante el invierno no son tan pronunciados. En tercer lugar, se describe el protocolo de recolección de información utilizado en la Provincia de Santa Fe desde el año 2007. Se discute su pertinencia y aplicabilidad, se mencionan ejemplos de casos de mortandades masivas, analizadas por personal del Gobierno de Santa Fe. Finalmente, se describe el proceso que dió origen al “Protocolo de acciones ante mortandades de peces” realizado por un grupo de especialistas en el marco de la Red de Seguridad Alimentaria del CONICET en conjunto con la Red de Fortalecimiento de la Acuicultura (RSA-REFACUA/CONICET). El protocolo tiene como finalidad orientar sobre cómo actuar antes, durante y después de una

[Escriba aquí]

mortandad, así como estandarizar la metodología de colecta de información en territorio argentino, tanto en ambientes naturales como establecimientos de acuicultura. Luego de varias experiencias de aplicación y consultas con técnicos y funcionarios de Organismos Nacionales y Provinciales, se reconocen las ventajas y fortalezas del uso del protocolo y se describen las debilidades y aspectos a mejorar para el futuro.

[Escriba aquí]

## Mesa Redonda 2

### MÚLTIPLES MIRADAS SOBRE EL MOSQUITO TRANSMISOR DEL DENGUE: BIOLOGÍA, CONTROL Y PREVENCIÓN

**Christian Avalos<sup>1,5</sup>, Soledad López<sup>3,5</sup>, Mariana Maglianese<sup>4</sup>, Pablo Guerenstein<sup>2,5</sup>, Marianel Falvo<sup>2,5</sup>.**

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias Naturales (FHUC-UNL). <sup>2</sup>Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (Diamante – Entre Ríos), <sup>3</sup>Centro de Estudios de Variabilidad y Cambio climático (FICH-UNL), <sup>4</sup>Ministerio de Salud de la <sup>5</sup>Provincia de Santa Fe, CONICET.

La epidemia de dengue del año 2023/2024, en Argentina, fue la mayor desde la reintroducción de *Aedes aegypti* en el país en el año 1997. Los datos son alarmantes no sólo en Argentina sino en el mundo. Según la Organización Panamericana de la Salud para marzo del 2024 había cerca de 2 millones de casos confirmados, un aumento de cerca de 250% con respecto a marzo del año anterior. *Aedes aegypti*, el mosquito transmisor del virus, se ha adaptado a vivir y reproducirse en ambientes antropizados. El cambio climático viene ampliando su distribución, generando brotes en zonas donde la enfermedad no estaba presente, y un aumento de la frecuencia de epidemias en zonas templadas. Una preocupación mayor se debe a que existen infecciones producidas a partir de casos asintomáticos o clínicamente indetectables, lo que condiciona algunas medidas preventivas relacionadas a la detección de casos y bloqueos en situación de emergencia. Paralelamente, un reciente estudio de CLACSO revela que las estrategias basadas en un enfoque vertical y centrado en las lógicas tradicionales han fracasado, y no han logrado abordar los contextos en los que se desarrolla el ciclo de la enfermedad, relacionado con las profundas desigualdades sociales, económicas y ambientales que caracterizan a las ciudades latinoamericanas. Teniendo en cuenta esto, se hace necesario adoptar nuevos enfoques de salud pública que sean más participativos, que integren el gradual empoderamiento de las comunidades con la presencia del estado como garante de derechos. Nuevos mecanismos de acción que reconozcan la importancia de los factores sociales y ambientales en la salud de las poblaciones. Diversos equipos de investigación vienen trabajando en la temática desde diferentes perspectivas y miradas, con un compromiso motivado en encontrar evidencias que aporten a controlar el mosquito y prevenir la enfermedad, aumentando el conocimiento sobre la biología, ecología, fisiología y comportamiento de *Aedes aegypti* y su relación con las diversas comunidades a las que afecta.

[Escriba aquí]

### Mesa Redonda 3

#### USO DE REDES PLANTA-VISITANTE FLORAL PARA LA DETECCIÓN Y ESTUDIO DE ESPECIES DE INTERÉS EN POLINIZACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLA.

##### Milagros Dalmazzo

Cátedra de Entomología. Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina. [milidalmazzo@yahoo.com](mailto:milidalmazzo@yahoo.com)

La factibilidad de utilizar métricas de redes de interacción ecológica para diseñar planes de gestión agronómica y optimización del servicio de polinización, ha sido sugerida para diferentes cultivos. En dos zonas hortícolas de la provincia de Santa Fe, se construyeron y analizaron redes planta-visitante floral con el objetivo de detectar especies de abejas fuertemente asociadas a las plantas cultivadas y especies vegetales de crecimiento espontáneo como fuentes complementarias de alimento. Estos resultados se aplicaron para el diseño de estudios de polinización y manejo de polinizadores actualmente en curso. Se comentará brevemente los atributos para el nivel de especie considerados y otros usos de estas redes mutualistas.

#### ¿CÓMO EMERGEN LAS ESTRUCTURAS DE LAS REDES TRÓFICAS Y DE OCURRENCIA EN LOS PECES DEL RÍO PARANÁ?

##### Dalmiro Borzone Mas<sup>1,2</sup>, Scarabotti Pablo<sup>1</sup>, Patricio Alvarenga<sup>1</sup>, Matias Arim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ictiología, Instituto Nacional de Limnología (UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina; <sup>2</sup>Departamento de Ecología y Gestión Ambiental, Centro Universitario Regional del Este (UdelaR), Maldonado, Uruguay. [dalmiro.borzonemas@gmail.com](mailto:dalmiro.borzonemas@gmail.com)

Comprender los mecanismos que estructuran las redes ecológicas es fundamental para anticipar el comportamiento de las comunidades en un entorno cambiante. En este estudio, evaluamos cómo se organizan las redes tróficas y de ocurrencia de depredadores piscívoros del Río Paraná, utilizando más de 3000 registros de ocurrencia y 1300 interacciones tróficas. Ambas redes presentan una marcada modularidad, evidenciando subgrupos de especies que interactúan intensamente entre sí (módulos) pero escasamente con el resto de la red. Observamos que el arreglo de rasgos promueve esta modularidad: depredadores con atributos específicos, como tamaño corporal, tipo de dientes y morfología, acceden a recursos similares. Cada módulo se orienta hacia un recurso particular, asociado a tipo de ambiente en redes de ocurrencia y a tipo de presa en redes tróficas. Estos hallazgos sugieren que la estructura de rasgos es

[Escriba aquí]

un mecanismo subyacente clave en la organización de las redes, y que la degradación ambiental o la pérdida de presas clave podría afectar profundamente la cohesión de estas comunidades.

## REDES DE INTERACCIÓN AVES FRUGÍVORAS-PLANTAS ORNITÓCORAS EN LOS DOMINIOS AMAZÓNICO Y CHAQUEÑO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE.

**Berón, Ignacio J<sup>1</sup>; Giraudo Alejandro R<sup>1</sup> & Pensiero, José F<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Laboratorio de Biodiversidad y conservación de tetrápodos, Instituto Nacional de Limnología (UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina; <sup>2</sup>Cátedra de Botánica Sistemática Agronómica. Facultad de Ciencias Agrarias (UNL-CONICET). [ignaciojoseberon@gmail.com](mailto:ignaciojoseberon@gmail.com)

Las redes de interacción son una gran herramienta para el estudio de mutualismos en comunidades biológicas, y la frugivoría, es uno de los fenómenos más estudiados a nivel global por sus múltiples implicancias. En este sentido, las aves son uno de los grupos que más conspicuamente consumen frutos como parte de su dieta y son consideradas como las principales dispersoras de semillas por su diversidad, adaptabilidad y capacidad de desplazamiento. La provincia de Santa Fe presenta un gradiente latitudinal importante y se extiende en un área de transición entre climas subtropicales y templados, con influencias biogeográficas de dos Dominios: el Amazónico y el Chaqueño, que aportan sus elementos florísticos y faunísticos característicos y con historias evolutivas diferentes. Desde un enfoque de redes, visualizamos las diferencias y/o similitudes entre ambos dominios y nos preguntamos ¿Cómo son las redes de interacción entre regiones contiguas y contrastantes? ¿El Río Paraná es sólo un corredor biológico, o es también un corredor de interacciones? y ¿Por qué es importante conocer las redes de interacción aves-plantas?

[Escriba aquí]

# Presentaciones orales

[Escriba aquí]

## EFFECTOS DEL INSECTICIDA BIFENTRIN SOBRE BIOMARCADORES NO LETALES EN MUCUS EPIDÉRMICO DE *Piaractus mesopotamicus* (PACÚ)

**Bacchetta, Carla**<sup>1</sup>; Rossi, Andrea<sup>1,2</sup>; Mora, M. Celeste<sup>1</sup>; Cazenave, Jimena<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Limnología CONICET-UNL. Santa Fe; <sup>2</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias UNL. Santa Fe. [carlabacchetta@yahoo.com.ar](mailto:carlabacchetta@yahoo.com.ar)

El Bifentrin (BF) es frecuentemente detectado en cuerpos de agua, por lo que este insecticida de la familia de los piretroides puede impactar en la salud de los organismos acuáticos. Un enfoque novedoso para evaluar la salud de los peces es a través de la utilización de biomarcadores no letales. El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar el efecto del BF sobre biomarcadores inmunológicos, metabólicos y de estrés oxidativo en mucus epidérmico de juveniles de pacú (*Piaractus mesopotamicus*). Los peces (n=75, 27,6 ± 6,3 g; 12,2 ± 1,4 cm) se colocaron al azar en peceras de 25 L (5 peces/pecera), bajo los siguientes tratamientos (3 réplicas/tratamiento): control, control con solvente (etanol, a la máxima concentración utilizada en los tratamientos con BF) y tres concentraciones ambientalmente relevantes de BF: 0,25 µg/L, 0,5 µg/L y 1 µg/L. Luego de 96 horas de exposición sin renovación, los peces fueron anestesiados, se les extrajo mucus epidérmico, y por último fueron medidos y pesados. Se cuantificó la actividad de las enzimas lisozima (LI), proteasas (PRO) y fosfatasa alcalina (FA); niveles de glucosa (GLU) y proteínas (PT); actividad de enzimas antioxidantes (glutatió-S-transferasa -GST-, catalasa -CAT- y superóxido dismutasa -SOD-) y concentración de peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). No hubo diferencias significativas entre el grupo control y control + solvente. Los resultados para los marcadores de respuesta inmune sólo mostraron un aumento de la actividad de la LI en 0,25 y 1 µg/L. Respecto de los biomarcadores metabólicos, los niveles de GLU aumentaron en las dos concentraciones más bajas, mientras que las PT disminuyeron en 0,25 y 1 µg/L. Los marcadores de estrés oxidativo también resultaron alterados en el mucus de los peces expuestos a BF: la actividad de la CAT disminuyó y la SOD aumentó en todos los tratamientos, la GST disminuyó en la concentración de 1 µg/L y los niveles de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> aumentaron en 0,25 y 1 µg/L. Los resultados demuestran que la exposición aguda a concentraciones ambientales de BF provoca cambios en el mucus epidérmico de los peces, demostrando la utilidad de esta matriz biológica para evaluar biomarcadores no letales en peces expuestos a contaminantes.

[Escriba aquí]

## ESTADÍSTICA CIRCULAR APLICADA AL ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN ESPACIAL DEL VENCEJO DE COLLAR BLANCO (*Streptoprocne zonaris*) EN ARGENTINA

**Passeggi, Julieta M.** <sup>1</sup>; Lorenzón, Rodrigo E. <sup>2</sup> & Giri, Federico <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Humanidades y Ciencias (UNL), Santa Fe, <sup>2</sup> Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET, UNL), Santa Fe [jpasseggi@fhuc.unl.edu.ar](mailto:jpasseggi@fhuc.unl.edu.ar)

La identificación de las áreas de ocupación es crucial para la ecología y conservación de las especies. Sin embargo, los enfoques tradicionales a menudo se basan en las métricas de distancia, densidad y atributos ambientales, sin considerar la dirección u orientación de los elementos dispuestos en el espacio. Los vencejos (Familia Apodidae) son aves gregarias adaptadas a un estilo de vida predominantemente aéreo con dinámicas de vuelo complejas, lo que representa un desafío para la Ecología espacial y la necesidad de incluir herramientas que permitan estudiar su ocupación en el espacio aéreo. Este trabajo presenta los resultados de la aplicación de la Estadística circular, como alternativa para analizar la ocupación espacial del Vencejo de Collar Blanco, *Streptoprocne zonaris* en Argentina. A partir de la georreferenciación y posición angular de 682 puntos de presencia de la especie, se estimó el centroide en 28° 27' S y 64° 48' O y la media angular de 0,98 radianes (equivalente a 56,27 grados), lo que sugiere una posible concentración de los sitios de ocupación respecto del punto central y orientados hacia el NE de Argentina. Estos resultados ofrecen información novedosa sobre la ocupación de esta especie en el país y plantean nuevas incógnitas acerca de sus dinámicas de vuelo. El enfoque circular complementa al enfoque tradicional lineal, ya que aporta una nueva perspectiva de análisis centrada en direcciones y orientaciones, lo cual resulta particularmente valioso para especies cuyas configuraciones espaciales están fuertemente asociadas al movimiento.



[Escriba aquí]

PUNTOS, LÍNEAS, POLÍGONOS... ¡Y RAYAS!: PATRONES ESPACIALES DE DIVERSIDAD DE  
RAYAS DULCEACUÍCOLAS NEOTROPICALES (CHONDRICHTHYES,  
POTAMOTRYGONINAE)

**Diego M. Vazquez** y Luis O. Lucifora

Instituto Nacional de Limnología, Universidad Nacional del Litoral - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Ciudad de Santa Fe, Santa Fe, S3001XAI, Argentina.  
Email: [luis.lucifora@conicet.gov.ar](mailto:luis.lucifora@conicet.gov.ar)

La diversidad y endemismo de peces dulceacuícolas sudamericanos han sido caracterizados como un sistema de núcleo-periferia, con mayor diversidad y endemismo en el núcleo (Amazonas, Orinoco, Guayanas) y menor diversidad y mayor endemismo normalizado por riqueza en la periferia. Además, hay una alta congruencia entre cuencas hidrográficas y la diferenciación en ensambles de peces o biorregiones. Estos patrones espaciales de diversidad suelen ser analizados usando polígonos de irregular forma y tamaño (cuencas o ecorregiones) como unidades muestrales. Esto puede producir sesgos e imposibilita analizar relaciones entre diversidad y rasgos hidrológicos dentro de cuencas. Aquí, inferimos patrones espaciales de diversidad (alfa y beta) y endemismo de rayas neotropicales a nivel continental y de cuencas, y evaluamos su relación con el tamaño de los ríos (medido por su caudal y su número de orden) y con la disposición espacial de los ríos en cada cuenca (núcleo o periferia). A partir de puntos de ocurrencia de cada especie, derivamos una extensión de ocurrencia longitudinal (i.e. a lo largo de un río), que fue superpuesta a una grilla homogénea (207 filas, 234 columnas). Así, obtuvimos una grilla con una resolución mayor que una basada en polígonos desiguales de cuencas o ecorregiones. Nuestros resultados muestran: una relación significativa entre la diversidad y endemismo y el tamaño de los ríos a nivel continental, y una disposición núcleo-periferia a nivel de cuencas (Plata y Orinoco); un máximo de diversidad en la mitad de la longitud de los ríos; y una congruencia general entre cuencas y biorregiones. En conclusión, el patrón general núcleo-periferia de la diversidad ictica sudamericana no se aplica a rayas (ni probablemente a otros peces grandes) a nivel continental, pero sí dentro de cuencas. La metodología empleada aquí es aplicable a cualquier taxón que dependa exclusivamente de los ríos para dispersarse.

[Escriba aquí]

## SEÑALES BIOACÚSTICAS DE MURCIÉLAGOS EN AMBIENTES CON POLUCIÓN ULTRASONORA EMPLEANDO UN MICRÓFONO OPEN SOURCE COSTO-EFICIENTE

León, Evelina Jéssica<sup>1</sup>; Pavé Romina<sup>1</sup>; Escobar, Alejandro<sup>2</sup>; Berón, Ignacio<sup>1</sup>; Bech, Nicolas<sup>3</sup>;  
Beltran-Bech, Sophie<sup>3</sup>; Schierloh, Pablo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos, Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL). <sup>2</sup> Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática (CONICET-UNER). <sup>3</sup> Laboratorio de Ecología y Biología de las Interacciones (Universidad de Poitiers, Francia). [evelinaleon903@hotmail.com](mailto:evelinaleon903@hotmail.com)

Se evaluó el desempeño a campo de grabadores con micrófono ultrasónico “open source” (<https://framagit.org/PiBatRecorderPojects/TeensyRecorders>) para el registro activo de llamadas de ecolocalización de murciélagos en ambientes con interferencia por ruido ultrasónico de origen antrópico. Se escogió una colonia mixta que habita el edificio de la FCB-UNL en la que coexisten 4 especies de Molossidae (*Eumops bonariensis*, *E. patagonicus*, *E. perotis* y *Molossus molossus*). Además, en Ciudad Universitaria se han registrado 2 especies de Vespertilionidae (*Eptesicus furinalis* y *Lasiurus blossevillii*). Los muestreos acústicos activos se realizaron en 2 modalidades: “vuelo libre” y “por liberación”. Las grabaciones se obtuvieron en una de las salidas del refugio del edificio donde se instalaron 2 redes de niebla (9x3m). El software Raven Pro 1.6 (<https://www.birds.cornell.edu/ccb/raven-pro/>) y las librerías bioacoustics, ggplot2, tuneR, signal y warbleR del entorno R (<https://cran.r-project.org/>) se emplearon en el análisis sonográfico. En “vuelo libre” se adquirieron 81 archivos “\*.wav” totalizando 174 min de grabación donde se identificaron llamadas de tipo CF (frecuencia constante,  $\approx 90\%$ ), FM (frecuencia modulada,  $\approx 9\%$ ) y combinadas ( $< 1\%$ ), distinguibles del ruido ultrasónico producido por fuentes abióticas. En las CF pudieron estimarse parámetros espectrales atribuibles a *M. molossus*, frecuencia máxima (Fmax)=  $36,49 \pm 5,32$  KHz; frecuencia mínima (Fmin)=  $32,48 \pm 5,27$  KHz; frecuencia máxima energía (FME)=  $36,64 \pm 6,35$  KHz; ancho de banda (B)=  $2441 \pm 752$  Hz; duración ( $\Delta t$ )=  $9 \pm 7$  ms. Las señales FM detectadas fueron compatibles con “search calls” del género *Lasiurus*. Además, se registraron señales complejas de tipo UP-tail-FM FM similares a vocalizaciones sociales de crías del género *Myotis*. Los registros “por liberación” (n= 6) se obtuvieron de 2 puntos equidistantes (10 m) al punto de liberación a partir de 3 hembras capturadas de *M. molossus*. En ellos se verificaron “search calls” característicos de *M. molossus* (Fmax=  $24,53 \pm 1,12$  KHz; Fmin=  $20,94 \pm 0,63$  KHz; FME=  $24,47 \pm 0,73$  KHz; B=  $2694 \pm 728$  Hz;  $\Delta t$ =  $16 \pm 1$  ms). Los resultados

[Escriba aquí]

muestran que estos micrófonos son útiles para la obtención de sonidos de murciélagos incluso en ambientes con polución (ultra) sonora.

RESPUESTA COMPORTAMENTAL DE LAS AVISPAS *Vespula vulgaris* Y *V. germanica*  
(HYMENOPTERA: VESPIDAE) A SEÑALES VISUALES Y OLFATIVAS INTRA E  
INTERESPECÍFICAS DURANTE EL FORRAJEO EN LA PATAGONIA ARGENTINA.

**Manattini, Ma. Celeste;** Buteler, Micaela y Lozada, Mariana.

Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente (INIBIOMA) - CONICET -  
Universidad Nacional del Comahue (CRUB). Pasaje Gutierrez 1415 (8400), Bariloche.  
[mcmattini@comahue-conicet.gob.ar](mailto:mcmattini@comahue-conicet.gob.ar)

El comportamiento de búsqueda de alimento es un factor clave asociado al éxito de las invasiones de insectos sociales. Un beneficio potencial de vivir en grupo es la capacidad de aprender de los congéneres qué alimentos consumir y dónde encontrarlos. Las avispas *Vespula* muestran complejos patrones de comportamiento y mecanismos sociales asociados a la búsqueda de alimento, que están directamente relacionados con su éxito invasor en varios países del mundo. *Vespula vulgaris* y *V. germanica* son avispas invasoras que coexisten en la Patagonia y muestran solapamiento temporal y dietario. Como depredadoras carroñeras, generalistas y oportunistas con dietas amplias, estas avispas simpátricas comparten nichos y hábitos de forrajeo similares. Analizamos sus estrategias de forrajeo y su interacción, a partir de la observación del comportamiento de cada especie en presencia de obreras intra e interespecíficas. Se realizaron pruebas de elección por pares para comparar la preferencia de las avispas por alimentadores tratados y no tratados con claves visuales y olfativas que simulaban la presencia de avispas de su misma o diferente especie. Encontramos diferencias consistentes entre las especies respecto a su preferencia. *Vespula vulgaris* prefirió posarse en alimentadores sin señales visuales y olfativas que simulaban la presencia de avispas, mientras que *V. germanica* prefirió alimentadores con señales que simulaban su propia especie a alimentadores con señales que representaban a *V. vulgaris*. Nuestros resultados sugieren que *V. germanica* prioriza la facilitación social como estrategia de forrajeo, mientras que *V. vulgaris* tiende a minimizar las interacciones competitivas, lo que podría estar relacionado con un comportamiento más agresivo.

[Escriba aquí]

## EVALUACIÓN MULTIESCALAR DE ARROYOS DE LA REGIÓN ESPINAL EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

**María Florencia Gutiérrez** <sup>\*1,2</sup>, Diego Frau<sup>1</sup>, Francisco Pereyra<sup>2</sup>, Elisabet Walker<sup>2,3,4</sup>, Antonela  
Vigano<sup>2</sup>, Andrea Rossi<sup>1,5</sup>, Luis Espínola<sup>1</sup>, Elie Abrial<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL), Ciudad Universitaria, 3000, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Escuela Superior de Sanidad “Dr. Ramón Carrillo”, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB), Universidad Nacional del Litoral (UNL), Ciudad Universitaria, 3000, Santa Fe, Argentina; <sup>3</sup> Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Ciudad Universitaria, 3000, Santa Fe, Argentina; <sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina; <sup>5</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC-UNL), Santa Fe CP 3000, Argentina  
\* Contacto: fgutierrez@inali.unl.edu.ar

La región fitogeográfica del Espinal está atravesada por numerosos arroyos que conforman extensas cuencas de drenaje que proveen numerosos servicios ecosistémicos. Esta región registra un incremento constante en la intensificación del uso del suelo para la agricultura y ganadería, y sus efectos son potenciados por variaciones hidroclimáticas extremas. La modificación de la vegetación ribereña asociada a los cambios en los usos del suelo repercute negativamente en estos ecosistemas. En este trabajo desarrollamos un estudio multiescalar para conocer el estado ecológico de un set de 8 arroyos que conforman una subcuenca del río Colastiné. El estudio comprende un análisis de la calidad de las riberas, de calidad de agua, de comunidades fito- y zooplanctónicas, del contenido energético del seston y su relación con los peces. Encontramos que la calidad general de las riberas, basada en los valores medios de cuatro índices de calidad, fue de regular a mala. La calidad general del agua de los arroyos fue baja y se correlacionó significativamente con el índice ICR, lo que sugiere un vínculo entre ambos compartimentos. El contenido energético del seston, constituido principalmente por proteínas (80%), fluctuó estacionalmente, siendo más alto en verano. No obstante, mayor contenido calórico no significó mejor ambiente nutricional, dado que las bacilariofitas y cianobacterias (de baja palatabilidad y relevancia para el zooplancton) dominaron el fitoplancton. Sólo los peces de menor talla (<30 cm) mostraron correlaciones positivas con el zooplancton, cuya selección por los microcrustáceos fue corroborada con análisis del contenido intestinal.

[Escriba aquí]

PRESENCIA DE UN PAMPATERIDO PAMPEANO (XENARTRHA, CINGULATA) EN  
DEPÓSITOS FLUVIALES DEL PLEISTOCENO TARDÍO DEL CHACO AUSTRAL (SANTA FE,  
ARGENTINA)

**Raúl Ignacio Vezzosi<sup>1,2\*</sup>**, Flavio Gois<sup>1</sup>, M. Belén Thalmeier<sup>2,3</sup>, Ernesto Brunetto<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CONICET-UADER-Prov. ER), España 149, Diamante, E3105BWA Entre Ríos, Argentina. [vezzosiraul@gmail.com](mailto:vezzosiraul@gmail.com)

<sup>2</sup> Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional N° 11 Km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

<sup>3</sup> Laboratorio de Geología de Llanuras, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CONICET-UADER-Prov. ER), España 149, Diamante, E3105BWA Entre Ríos, Argentina.

En esta contribución reportamos y describimos nuevos materiales asociados de Pampatheriidae hallados en depósitos fluviales del Pleistoceno Tardío en la provincia de Santa Fe. Los especímenes corresponden a cuatro osteodermos móviles y/o semimóviles incompletos, uno fijo del área pélvica, un cuerpo vertebral incompleto y una falange ungueal, todos depositados en el Museo Provincial de Ciencias Naturales “Florentino Ameghino” de Santa Fe, Argentina (MFA-G-PV). El tamaño, la forma de las figuras y las proporciones de los osteodermos concuerdan con las definidas para el ejemplar tipo de *Tonniciunctus mirus* (MLP 54-III-16-1). Otras características que comparten son: 1) osteodermos fijos (MFA-G-PV 756B) y móviles/semimóviles (MLP 34-IV-12-6, MFA-G-PV 1658, MFA-G-PV 1659, MFA-G-PV S/N) con una mayor ornamentación y accidentes anatómicos más acentuados que en cualquier otro Pampatheriidae; 2) en los osteodermos móviles o semimóviles, el área intermedia de la superficie externa no sobrepasar la mitad del área articular anterior; 3) superficie dorsal muy rugosa con pequeñas estriaciones y una hilera de forámenes anteriores pequeños y profundos; 4) presencia de una elevación central longitudinal con proyecciones laterales irregulares y groseramente ovaladas, otorgando un aspecto carenado. En el contexto de la diversidad taxonómica de Pampatheriidae extintos de América del Sur, *Tonniciunctus mirus* corresponde a un cingulado sudamericano extinto, que hasta el momento solo se había registrado con certeza en el Pleistoceno Temprano-Medio de la Pampa Norte (provincia de Buenos Aires, Argentina). Este hallazgo confirma la presencia de esta especie y extiende su registro hacia el Pleistoceno Tardío de Santa Fe, permitiendo ampliar el conocimiento sobre la diversidad taxonómica de los pampatéridos en el Chaco austral sudamericano.

[Escriba aquí]

## ESTUDIO PRELIMINAR DE LA COMPLEJIDAD DE ESTRUCTURAS MORFOLÓGICAS EN CANGREJOS DE AGUA DULCE DE LA FAMILIA TRICHODACTYLIDAE

**Alejo Lescano y Federico Giri**

INALI (CONICET, UNL). Pje el Pozo sn, Ciudad Universitaria, CP3000. Santa Fe  
contacto: alejolescano5@gmail.com

Se ha propuesto que cada especie tiene un grado de complejidad tallado por su historia evolutiva. Los Crustáceos poseen un Bauplan poco delimitado, formado en su historia evolutiva y representan un grupo taxonómico relevante para estudios de complejidad morfológica. En la región del litoral argentino, los cangrejos de la familia *Trichodactylidae* se encuentran habitando en la mayoría de los ambientes de agua dulce y es un grupo con características ecológicas diversas lo que resulta un modelo adecuado para estudios de este tipo. El objetivo de este trabajo es caracterizar el grado de complejidad de 3 estructuras en especies de cangrejos de agua dulce de la familia Trichodactylidae: *Zilchiopsis collastinensis*, *Dilocarcinus pagei*, *Trichodactylus borrellianus* y *T. kensleyi*. Se estudiaron 10 especímenes de cada especie, de los cuales se diseccionaron quelas y pleópodos izquierdos. Se fotografiaron las estructuras extraídas y además se incluyó el cefalotórax en vista dorsal. Se colocaron landmarks en todas las estructuras estudiadas (9 en pleopodos, 10 en quelas y 16 en cefalotórax), repitiendo esta operación 3 veces en cada estructura en cada individuo, luego se utilizó la forma de consenso obtenido de análisis de componentes principales. A continuación, se utilizó el contorno de la configuración de landmarks en representación de cada estructura. Finalmente se utilizó el método "Box counting" para obtener el parámetro de Dimensión Fractal (FD). Las estructuras no difirieron en su complejidad, siendo la dimensión fractal entre las estructuras de las especies estudiadas no estadísticamente significativas (Análisis de comparación de medias de Tukey 95%). La evidencia obtenida en este estudio preliminar, sustenta la hipótesis de que los mecanismos evolutivos que atravesaron las especies estudiadas no incluían la complejidad fractal.

[Escriba aquí]

## ACTIVIDAD METABÓLICA DE LARVAS DE ANFIBIOS EXPUESTAS A ANTIPARASITARIOS DE USO GANADERO

**Ghirardi, Romina**<sup>1,2</sup>; Negro, C. Leandro<sup>1,3</sup>; López, Javier A.<sup>1,4</sup>; Mesa, Leticia M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>INALI (CONICET-UNL); <sup>2</sup>FCS (UCSF), <sup>3</sup>ESS (FBCB), <sup>4</sup>FHUC (UNL).  
[romighirardi@yahoo.com.ar](mailto:romighirardi@yahoo.com.ar)

Los antiparasitarios son fármacos de uso extendido, tanto para humanos como para animales. En las prácticas ganaderas es habitual la inyección de estas sustancias (p.e. ivermectina IVM) para mejorar el rendimiento productivo. Alrededor de un 45% de la IVM inyectada es eliminada con las heces del ganado y llega al ambiente, quedando así las especies no blanco expuestas a estos fármacos. En este trabajo se planteó como objetivo estudiar la actividad metabólica de larvas de *Physalaemus santafesinus* (Anura: Leptodactylidae) vinculada a la presencia de IVM en heces de ganado. La especie seleccionada habita los humedales del río Paraná medio, región en la que se realizan prácticas de manejo ganadero en islas con inyección de antiparasitarios. Como indicador de actividad metabólica se evaluó la tasa de consumo de oxígeno en 30 larvas de *P. santafesinus* [estadios 26-30 según Gosner (1960)] a las que se expuso a un tratamiento control (T1: 1gr de heces sin IVM) y a 2 concentraciones ambientalmente relevantes de IVM (T2: 500 y T3:1500 µg/L en 1 gr de heces). En laboratorio, bajo condiciones controladas de luz (14:10) y temperatura (22±1C) se colocó 1 individuo en cada Botella de DBO con el tratamiento correspondiente (n=10 por tratamiento) y se midió el O<sub>2</sub> disuelto a las 0, 4, 8, 12 y 24hs. Luego los individuos fueron pesados y se calculó la tasa de consumo de oxígeno a lo largo del tiempo (corregido por el peso de cada individuo). Se encontraron diferencias significativas (p<0,05) entre T1 y T3 y entre T2 y T3. Sin embargo, cuando se analizó el consumo en las diferentes horas por separado, no se registraron diferencias en ningún caso (p>0,05). Con los resultados obtenidos se pone en evidencia que hay un cambio en el consumo de O<sub>2</sub> de larvas de *P. santafesinus* en presencia de IVM, pero también se destaca la necesidad de aumentar el número de réplicas por tratamiento para obtener un mayor volumen de datos a la hora de evaluar cómo responden los individuos a este antiparasitario a diferentes horas a partir de la exposición.

[Escriba aquí]

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA POST-PANDEMIA DE VECTORES DE CHAGAS: RELEVAMIENTO EN LOS DEPARTAMENTOS VERA Y 9 DE JULIO, SANTA FE (2021-2022)

**Millans, Natalia**<sup>1</sup>; López Ureta, Pilar<sup>1</sup>; Mendicino, Diego<sup>1</sup>; Nepote, Marcelo<sup>2</sup>; Prieto, Yanina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales/Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas/Universidad Nacional del Litoral. 3000- Santa Fe, Argentina [millansnatalia@gmail.com](mailto:millansnatalia@gmail.com)

<sup>2</sup> Programa Provincial de Control de Chagas. 3000-Santa Fe, Argentina.

La enfermedad de Chagas es una afección parasitaria crónica causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*, transmitida en zonas rurales y semirurales de la eco-región del Chaco por vinchucas (Triatominae). En la provincia de Santa Fe, pertenecen a esta eco-región los departamentos Vera y 9 de Julio. A través de campañas de detección y fumigación realizadas por el Programa Provincial de Control de Chagas y la Coordinación Nacional de Control de Vectores, la infestación por vinchucas se redujo significativamente. Por esta razón, en 2012 la Organización Panamericana de la Salud certificó a esta provincia como “Libre de transmisión vectorial”. Sin embargo, las acciones de prevención y control deben ser constantes para evitar la reinfestación y reintroducción del ciclo vectorial desde los nichos silvestres y peridomésticos. La declaración de emergencia en salud pública por la pandemia de COVID-19, desvió recursos humanos y tecnológicos hacia la contención de esta crisis, restringiendo la circulación en general, y afectando las campañas de detección de viviendas infestadas que se desarrollan principalmente en distritos rurales. El objetivo de este trabajo fue relevar los datos entomo-epidemiológicos obtenidos en un período de dos años posteriores a la finalización del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO) decretado por el Gobierno Nacional, en los departamentos Vera y 9 de Julio. Se evaluaron 2022 domicilios entre junio de 2021 y diciembre de 2022, registrándose 87 domicilios con la presencia de ninfas y adultos pertenecientes a tres especies de triatominos (*Triatoma infestans*, *T. patagonica* y *T. sordida*). El índice de infestación para estos departamentos fue de 4,30%. Se hallaron 3269 individuos (598 adultos y 2671 ninfas) en intra y peridomicilio. La presencia de ninfas es un indicio de domiciliación, lo que enfatiza la importancia de la vigilancia epidemiológica permanente para prevenir el reinicio del ciclo doméstico y el asentamiento de especies silvestres.



[Escriba aquí]

ROMPIENDO LA DIETA: NUEVOS REGISTROS PARA LA YARARÁ GRANDE (*Bothrops alternatus*)

**Bellini, Gisela**<sup>1,2,4</sup>; Pavé, Romina<sup>1</sup>; Carrasco, Paola<sup>3</sup>; Ulibarrie, Andrés<sup>1</sup> y Arzamendia, Vanesa<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Limnología – CONICET-UNL – Santa Fe

<sup>2</sup> Facultad de Humanidades y Ciencia – Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

<sup>3</sup> Centro de Zoología Aplicada - Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET)- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

<sup>4</sup> [giselapbellini@gmail.com](mailto:giselapbellini@gmail.com)

Comprender los factores que dan forma al nicho de cada especie sigue siendo un gran desafío para la teoría ecológica. La amplitud del nicho puede estar asociada a diferentes causas, como el modo de alimentación, la presencia de competidores, la abundancia y disponibilidad relativas de especies de presa alternativas. En términos de amplitud de dieta, la mayoría de los linajes de depredadores incluyen taxones tanto especializados como generalizados. El género *Bothrops* incluye 48 especies de vipéridos (yaráras y cascabeles), casi todas generalistas en la dieta, aunque incluye 5 excepciones: una especialista en aves (*B. insularis*) y cuatro especialistas en mamíferos (*B. alternatus*, *B. cotiara*, *B. fonsecai* y *B. neuwiedi*). *Bothrops alternatus* es una especie venenosa abundante y ampliamente distribuida en Argentina, que habita ambientes abiertos como pastizales, pajonales y humedales. Estudios previos sobre la dieta de la yarára grande indican una dieta especializada y exclusiva en mamíferos (roedores y marsupiales). En este trabajo, como resultado del estudio sistemático de la alimentación de *B. alternatus* (n = 211), registramos 88 ítem presa: 82 micromamíferos (94,1%), 4 aves (4,6%) y 2 anfibios (2,3%). Los nuevos ítems (aves y anfibios) se registraron en los últimos 10 años, en lugares sometidos a diferentes presiones antrópicas (urbanización, quemadas intencionales, agricultura). La historia de vida de las serpientes está influenciada por diversos factores, tanto ecológicos, filogenéticos como ambientales. Todas estas variaciones pueden generar diferencias en la biología entre poblaciones de diferentes regiones. Si bien *B. alternatus* pertenece a un sub-clado principalmente especializado en mamíferos, nuestros datos muestran capacidad de ingerir también otras presas, como aves y ectotermos; un carácter considerado ancestral en términos filogenéticos y ampliamente presente en el género *Bothrops*.

[Escriba aquí]

EFFECTO DEL RIESGO DE DEPREDACIÓN EN LAS TASAS DE ALIMENTACIÓN DE  
PICHONES EN VARILLERO CONGO *Chrysomus ruficapillus* Y GARCITA AZULADA *Butorides  
striata*

**Sovrano, Lorena Vanesa**<sup>1,2</sup>; Evelina Jéscica Leon<sup>1</sup>, Rodrigo Ezequiel Lorenzón<sup>1</sup>; Silvia Alejandra  
Regner<sup>1</sup>; Adolfo Héctor Beltzer<sup>1</sup>; Alejandro Raúl Giraudo<sup>1</sup>

1 Instituto Nacional de Limnología (INALI; CONICET-UNL), Paraje El Pozo s/n, Santa Fe  
(3000), Argentina.

2 Facultad de Ciencia y Tecnología (FCyT), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Km  
10,5 RP 11, Oro Verde (3100), Entre Ríos, Argentina.

Contacto: [lorenavsovrano@hotmail.com](mailto:lorenavsovrano@hotmail.com)

La depredación de nidos es una de las principales causas de fracaso reproductivo en aves neotropicales. El aumento del riesgo de depredación de nidos puede reducir la entrega de alimentos de los adultos a los pichones. El objetivo de este estudio fue evaluar experimentalmente la respuesta del Varillero congo *Chrysomus ruficapillus* (n= 17 nidos) y la Garcita azulada *Butorides striata* (n= 22 nidos) al riesgo de depredación durante la alimentación de los pichones. Para esto, utilizando filmaciones y modelos lineales generalizados, se compararon las tasas de alimentación (número de visitas por hora en las que el adulto entregó alimento a los pichones en el nido), entre nidos a los que se les presentaron modelos taxidermizados de no-depredadores (*Columba livia* o *Molothrus bonariensis*), depredadores (*Caracara plancus*) y nidos a los que no se les presentaron estos modelos (control). Además, se analizó si estas tasas varían según el número de pichones presentes en el nido. Las tasas de alimentación en Varillero Congo variaron según el riesgo de depredación representado por los modelos ( $F=3,43$ ;  $p=0,05$ ), disminuyendo en presencia del modelo de depredador en comparación con el control (Tukey test  $p = 0,03$ ). En cambio, las tasas de alimentación en Garcita azulada no variaron según el riesgo de depredación ( $F= 0, 27$ ;  $p=0,77$ ). En ambas especies no se encontraron diferencias en las tasas de alimentación según el número de pichones en el nido (Varillero congo  $F= 0, 96$ ;  $p=0,34$ ; Garcita azulada  $F= 0, 64$ ;  $p=0,54$ ). Los resultados indican que las especies de aves pueden reducir las visitas de alimentación en presencia de depredadores, con el fin de evitar alertar a estos sobre la ubicación de su nido.

[Escriba aquí]

# Posters

[Escriba aquí]

## CARACTERIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE RIZOBIOS SIMBIONTES DE *Crotalaria juncea* (L.)

**Fornasero, Laura Viviana<sup>1</sup>**; Zuber, Nicolás Emilio<sup>1,2</sup> y Toniutti, María Antonieta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Microbiología Agrícola - Facultad de Ciencias Agrarias (UNL) R. P. Kreder 2805, (3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM) - Facultad de Ciencias Exactas (UNLP) 115 49 y 50 s/n, (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: [lfornase@fca.unl.edu.ar](mailto:lfornase@fca.unl.edu.ar)

Una alternativa promisoriosa para reducir el uso de fertilizantes sintéticos es la aplicación de rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal como inoculantes microbianos. La utilización de microorganismos benéficos como biofertilizantes constituye una opción sustentable para favorecer la disponibilidad de los elementos nutritivos, el crecimiento vegetal y el rendimiento de los cultivos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las características de promoción del crecimiento vegetal (PCV) de rizobios simbiotes de *Crotalaria juncea* (L.). El Laboratorio de Microbiología del Pabellón de Biología Aplicada y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) Universidad Nacional del Litoral (UNL) cuenta con una colección de cepas de rizobios simbiotes de leguminosas forrajeras nativas y cultivadas. A partir de 32 rizobios noduladores de *C. juncea* aislados en suelos de los departamentos Las Colonias y General Obligado, provincia de Santa Fe, se seleccionaron 11 cepas con características agronómicas de interés. Posteriormente, se realizaron dos ensayos de inoculación en plantas en cámaras de crecimiento en condiciones ambientales controladas con el fin de evaluar las características de PCV: solubilización de fosfatos y fijación biológica de nitrógeno (FBN). Con respecto al desarrollo vegetal de las plantas en presencia de los rizobios seleccionados se observó que la actividad solubilizadora se destacó significativamente en los tratamientos inoculados con las cepas 4, 12 y 13. Los resultados obtenidos en el ensayo de estimación de FBN mostraron que la inoculación de *C. juncea* con los rizobios 11 y 19 produjeron incrementos de biomasa vegetal aérea de 115% y 107% respectivamente, en comparación con las plantas testigos. Los ensayos realizados en plantas demostraron que los rizobios poseen una destacada capacidad para solubilizar fosfatos y un considerable potencial para la FBN. Estos resultados proporcionan una base sólida para su consideración en programas destinados a la producción de inoculantes comerciales, constituyéndose en una alternativa prometedora de biofertilización para promover una agricultura sustentable.

[Escriba aquí]

## CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y POSICIONAMIENTO TAXONÓMICO DE LOS RIZOBIOS AISLADOS DE *Desmanthus virgatus* (L.) Willd EN SUELOS DE SANTIAGO DEL ESTERO

**Zuber, Nicolás Emilio**<sup>1,2</sup>; Toniutti, Ma. Antonieta<sup>2</sup>; Lagares, Antonio<sup>1</sup> y Fornasero Laura<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM) - Facultad de Ciencias Exactas (UNLP) 115 49 y 50 s/n, (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina. <sup>2</sup> Área de Microbiología Agrícola - Facultad de Ciencias Agrarias (UNL) R. P. Kreder 2805, (3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina. E-mail: [lfornase@fca.unl.edu.ar](mailto:lfornase@fca.unl.edu.ar)

Las plantas del género *Desmanthus* pertenecen a la familia *Leguminosae*, donde se destacan por su contenido proteico y resistencia a la sequía, siendo una alternativa valiosa como forrajera para la alimentación del ganado en la región del Litoral. Un ejemplo notable es *Desmanthus virgatus* (L.) Willd, que se encuentra ampliamente distribuido en la región centro-norte de Argentina. Numerosos estudios han subrayado la importancia de investigar este género, particularmente en relación con los rizobios que forman asociaciones simbióticas con él, proporcionando el nitrógeno necesario para optimizar la producción de forraje, sin embargo, se conoce muy poco sobre los rizobios que la nodulan. Por todo lo mencionado, el objetivo de este trabajo fue evaluar las características fenotípicas e identificar taxonómicamente los rizobios asociados a *Desmanthus virgatus* (L.) Willd. La colección de estudio incluyó siete aislamientos nativos obtenidos a partir de nódulos radicales de plantas trampa cultivadas en macetas con suelo del departamento de Rivadavia (Santiago del Estero). Las bacterias extraídas de los nódulos fueron aisladas, purificadas y caracterizadas fenotípicamente en función de su crecimiento en diferentes condiciones de pH, temperatura y concentración salina. Se realizó la secuenciación del gen 16S ADNr de cuatro aislamientos representativos, con el fin de determinar la clasificación taxonómica de los rizobios. Los análisis filogenéticos revelaron que los aislamientos pertenecen a los géneros *Mesorhizobium* y *Sinorhizobium*, los cuales demostraron la capacidad de crecer en condiciones de alta salinidad y pH ácido (2% p/v NaCl y pH 4). Los resultados obtenidos proporcionan evidencia sólida que respalda la notable diversidad fenotípica de los rizobios asociados a *Desmanthus virgatus* en los suelos de Santiago del Estero.

[Escriba aquí]

## EFFECTO DEL PERÍODO DE DESCANSO EN LA BIOMASA DE LA VEGETACIÓN HERBÁCEA EN HUMEDALES BAJO PASTOREO ROTATIVO.

**Treisse, Irina<sup>1\*</sup>; Seimandí, Gisela<sup>2</sup>; Sánchez Ma. Luz<sup>3</sup>, Mesa Leticia<sup>1</sup>**

Institución: <sup>1</sup>Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL); <sup>2</sup>CiAgro Litoral (CONICET-UNL);  
<sup>3</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC-UNL),  
\*E-mail: [irinatreisse@gmail.com](mailto:irinatreisse@gmail.com)

En los últimos años, la expansión de la frontera agrícola desplazó la ganadería hacia zonas consideradas marginales como son los humedales, modificando la vegetación y afectando su composición y biomasa. La magnitud de estas modificaciones depende, entre otras, de las condiciones hidroclimáticas, carga animal y los periodos de descanso y pastoreo en los distintos sistemas de manejo ganaderos. Con el objetivo de evaluar el efecto del manejo rotativo del pastoreo con diferentes períodos de descanso sobre la biomasa de la vegetación herbácea, se seleccionaron 3 humedales ubicados sobre el tramo medio del río Paraná. El estudio se realizó durante 160 días (octubre 2016 a marzo 2017). Los sitios se clasificaron según la duración del período de pastoreo en sin pastoreo (SP), pastoreo medio (PM) y pastoreo alto (PA). El sitio con PM tuvo en total 115 días de descanso y 45 de pastoreo; mientras que el sitio con PA tuvo 55 días de descanso y 105 días de pastoreo; ambos con cargas ganaderas similares (1 EV/ha). El sitio SP estuvo los 160 días sin pastoreo. La biomasa se cosechó con cuadrados de 0,25m<sup>2</sup>, con 3 repeticiones por tratamiento (n= 9), diferenciando por aptitud forrajera (forrajera/no forrajera) y ambiente (terrestre-palustre) en función de los conjuntos de vegetación y topografía. Se aplicaron análisis paramétricos (t de Student), no paramétricos (Mann-Whitney) y de comparaciones múltiples (Wilcoxon, LSD test) entre sitios diferenciando por periodos de descanso. La biomasa de forrajeras fue significativamente diferente entre sitios, siendo mayor en SP con respecto a MP y AP para el ambiente terrestre (ANOVA, LSD test p<0.05). Para el caso de las no forrajeras, existieron diferencias significativas en la biomasa para los sitios SP y PM con respecto al sitio de PA (ANOVA, LSD.test p<0.05); siendo menor en este último para el ambiente terrestre y palustre. Los descansos cortos afectaron en mayor medida las especies forrajeras, mientras que las no forrajeras se recuperaron más rápidamente, probablemente por poseer mayores sustancias de reservas para el rebrote al haber sido menos consumidas. Estos resultados sugieren que períodos de descanso más prolongados podrían favorecer la resiliencia de la vegetación, al aumentar la producción de biomasa vegetal.

[Escriba aquí]

## ANATOMÍA DEL XILEMA SECUNDARIO DE CUATRO SOLANACEAE SUDAMERICANAS

**Acosta Escalas, Tomás<sup>1</sup>**; Franco, María Jimena<sup>2</sup> y Deanna, Rocío<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias Naturales, FHUC, UNL, Ciudad Universitaria, 3000 Santa Fe, Argentina. E-mail: [tomasacostaesc@gmail.com](mailto:tomasacostaesc@gmail.com). <sup>2</sup>Laboratorio de Paleobotánica, CICYTTP (CONICET-Gob. ER-UADER), España 149, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. UADER, FCyT, Sede Diamante, Entre Ríos, Argentina. <sup>3</sup>Museo Botánico de Córdoba (IMBIV-CONICET-UNC), Vélez Sarsfield 299, Córdoba, Argentina. <sup>4</sup>Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Unioninkatu 44, Helsinki, Finlandia.

Las solanáceas son una de las familias botánicas más diversas y de importancia económica global, con una distribución cosmopolita y mayor diversificación en Sudamérica. Este trabajo describe por primera vez la anatomía del xilema secundario de cuatro especies representativas de Solanaceae: *Cestrum parqui* L'Hér., *Nicotiana wigandioides* K.Koch & Fintelm., *Saracha nigribaccata* J.M.H.Shaw y *Solanum asperolanatum* Ruiz & Pav., con el objetivo de facilitar el análisis del registro fósil y la reconstrucción de patrones evolutivos de esta familia. Los ejemplares fueron recolectados por la Dra. Deanna durante campañas en Argentina, Bolivia y Colombia. Se realizaron cortes histológicos de las maderas para obtener secciones transversales, longitudinales tangenciales y longitudinales radiales, se observaron bajo microscopio óptico y se tomaron microfotografías. Todas las especies descritas presentan porosidad difusa, placas de perforación simples, punteaduras intervasculares alternas, presencia de traqueidas, y parénquima paratraqueal. Las características anatómicas diagnósticas de *Cestrum parqui* son vasos en disposición diagonal y/o dendrítica, mayormente múltiples radiales de 2-8 y agrupados, radios uni- a multiseriados y presencia de radios > 1mm. *Nicotiana wigandioides* se caracteriza por presentar vasos en disposición diagonal, mayormente solitarios y múltiples radiales, radios exclusivamente uniseriados, algunos > 1mm de alto. *Saracha nigribaccata* se distingue por tener vasos principalmente solitarios y múltiples radiales cortos, fibras no septadas, radios uni- y multiseriados y algunos 1mm de alto. *Solanum asperolanatum* presenta vasos en disposición diagonal, principalmente solitarios y múltiples radiales, fibras no septadas y radios exclusivamente uniseriados. Este estudio contribuye al conocimiento sobre la anatomía del xilema secundario de las solanáceas, fundamental para el análisis de leños fósiles y material antracológico, además de ser útil para reconstruir patrones evolutivos, infiriendo el nivel de convergencia y la señal filogenética de numerosos caracteres anatómicos.

[Escriba aquí]

## RELEVAMIENTO DE LA FAMILIA CARABIDAE (COLEOPTERA) EN CAMPOS GANADEROS CON DIFERENTE GRADO DE AVANCE EN LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

**Calvi, Milena R**<sup>1</sup>; Muchiutti, Ayelén<sup>2,3</sup>; Zubarán, Gastón E.<sup>4,5</sup>; Attademo, Maximiliano<sup>3</sup>; Dalmazzo,  
Milagros<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Entomología, Dto. Cs. Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, UNL (Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo - Santa Fe, Provincia de Santa Fe, Argentina – CP 3000) / <sup>2</sup>AER INTA San Javier/ <sup>3</sup>FBCB-UNL (Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo - Santa Fe, Provincia de Santa Fe, Argentina - CP3000)/ <sup>4</sup>CONICET/ <sup>5</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (Av. Ángel Gallardo 470 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina – CP1405) [mcalvi0109@gmail.com](mailto:mcalvi0109@gmail.com)

Los artrópodos edáficos resultan sumamente útiles para evaluar el estado de conservación de un ambiente. Dentro de este grupo, se encuentra la familia Carabidae, coleópteros de suelo que están distribuidos ampliamente en los ecosistemas y ofrecen diversos tipos de servicios ecosistémicos, como el ciclado de nutrientes y descomposición de materia orgánica, entre otros. Debido a su papel ecológico clave, la falta de esta familia puede afectar el funcionamiento de los ecosistemas tanto naturales como productivos. Los objetivos de este trabajo consisten en conocer la abundancia y riqueza de carábidos en campos ganaderos con diferente tipo de manejo (agroecológico, no agroecológico y en transición). El muestreo se realizó en el periodo primaveral, en campos ubicados en la Cuenca de Los Saladillos, en el departamento San Javier, provincia de Santa Fe. Se seleccionaron un total de nueve campos, tres en cada tipo de manejo, y dentro de ellos se trazaron tres transectas con dos trampas de caída (tipo pit-fall) cada una, separadas por una distancia de 50 metros. Se obtuvieron 100 muestras de las que se separó la macrofauna entomológica. Dentro del orden Coleoptera, se contabilizaron 383 ejemplares, de los cuales 35 pertenecen a la familia Carabidae y representan 10 géneros. En los campos agroecológicos se colectaron 10 ejemplares y en los de transición 16, sumando entre los dos manejos 6 géneros diferentes, y en total entre ambos 26 individuos, mientras que en el manejo no agroecológico fueron 9 ejemplares (7 géneros). Los géneros más abundantes fueron *Pachymorphus* seguido de *Galerita*, que estuvieron presentes en los tres manejos. En cambio, *Selenophorus* y *Distichus* solo se encontraron en un tipo particular de manejo, agroecológico y no agroecológico, respectivamente. Se sugiere prolongar el monitoreo de estos ambientes para complementar la lista preliminar de especies de Carabidae en campos ganaderos de la región estudiada.



[Escriba aquí]

## RECIPIENTES DESATENDIDOS: PRINCIPALES CRIADEROS DE *Aedes aegypti* EN UN BARRIO COSTERO DE LA CIUDAD DE SANTA FE.

**Leiva<sup>1</sup>, Mariano E.**; Avalos<sup>1,2</sup>, Christian A.; Maglianese<sup>5</sup>, Mariana; Acosta<sup>4</sup>, Lucas; Bazan-Dominguez<sup>1</sup>, Ludmila; Beltramo<sup>3</sup>, Leda; Charaviglio<sup>4</sup>, Romina; Mendicino<sup>4</sup>, Diego A. y Previtali<sup>1,2</sup>, M. Andrea.

1-Depto. Cs. Naturales (FHUC-UNL), Ciudad Universitaria, Santa Fe (3000), 2-CCT-CONICET, Santa Fe (3000), 3-Depto. Sociología (FHUC-UNL) Santa Fe (3000), 4-Centro de Investigación de Endemias Nacionales (FBCB-UNL) Santa Fe (3000), 5-Mins. de Salud de la Prov. de Santa Fe, Santa Fe (3000). Contacto: marianoleiva1400@gmail.com

Para poder llevar a cabo estrategias de control de *Aedes aegypti* es necesario comprender sus hábitos y dinámicas poblacionales para optimizar los esfuerzos y recursos. Nuestro objetivo fue determinar la presencia de esta especie en su estadio larval y adulto, y caracterizar los recipientes utilizados como criaderos. Para ello, durante el primer trimestre del 2024, se realizaron muestreos en 2 sectores ("Manzana 2" y "La Boca") del barrio Alto Verde de Santa Fe. Se utilizó una aspiradora Prokopack para capturar culícidos adultos y se colectaron con pipetas Pasteur larvas de recipientes que potencialmente podrían contener larvas de *A. aegypti*. Los recipientes encontrados se clasificaron según las categorías del método LIRAA. En las muestras se contabilizó el total de individuos capturados y se discriminaron a aquellos de la especie de interés. Se encontró adultos de *A. aegypti* en el 60% y larvas en el 30% de los 40 hogares muestreados. De un total de 508 recipientes encontrados, el 12,2% tenía larvas de culícidos, de los cuales el 97% contenían larvas de *A. aegypti*. Además, se pudo distinguir en los datos globales de los muestreos, que la especie se encontró mayormente en recipientes móviles o en desuso. Al comparar las dos zonas de muestreo se observaron cantidades y tipos similares de recipientes potenciales, pero hubo diferencias significativas en el uso de los recipientes ( $p < 0,01$ ). En La Boca no se observó uso de los recipientes disponibles del tipo "Depósito de agua para consumo" ni de "depósitos fijos", lo que si fué observado en Manzana 2. El hallazgo de larvas de *A. aegypti* en grandes cantidades en 2 tipos de recipientes particulares (depósitos móviles de agua y basura), podría deberse a que estos no suelen ser considerados como criaderos y son recipientes que no reciben mantenimiento ni atención. Por el contrario, los depósitos destinados para el consumo de agua o depósitos fijos que almacenaban agua, fueron los que menos larvas presentaron, posiblemente por el uso y mantenimiento más frecuente que reciben.

[Escriba aquí]

## HÁBITAT, MICROHÁBITAT Y ACTIVIDAD DE LOS ANFIBIOS URBANOS

**Demartín, Rocio Pamela**<sup>1</sup>; Ghirardi, Romina<sup>1-2</sup> y López, Javier Alejandro<sup>1-3</sup>.

1 Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL). Ciudad Universitaria, Paraje el Pozo, (3000) Santa Fe, Argentina, [rociodemartin@gmail.com](mailto:rociodemartin@gmail.com)

2 Facultad de Ciencias de la Salud (UCSF), Echagüe 7151, (3000) Santa Fe, Argentina.

3 Departamento de Ciencias Naturales, FHUC-UNL. Paraje el Pozo, (3000) Santa Fe, Argentina.

En 70 muestreos realizados entre 2021 y 2024 se registraron el hábitat (natural o artificial), microhábitat (10 categorías) y actividad (refugio, forrajeo, reproducción y otras actividades -hidratación, termorregulación, descanso-) de anfibios urbanos del área metropolitana de Santa Fe. Se analizaron las asociaciones entre estas variables mediante un Análisis de Correspondencia Múltiple, tablas de contingencia, la prueba exacta de Fisher y la prueba de chi cuadrado como post test. Se registraron 26 especies. El hábitat, microhábitat y la actividad se asociaron significativamente (Prueba de Fisher:  $p < 0,001$ ). *Rhinella arenarum* tuvo una asociación positiva con el hábitat artificial y 10 especies de 7 géneros tuvieron una asociación positiva con el hábitat natural ( $p < 0,05$ ). En el hábitat artificial, *Boana pulchella*, *Boana raniceps*, *Lysapsus limellum* y *Leptodactylus mystacinus* se asociaron al suelo desnudo; *R. arenarum* se asoció a superficies impermeables; *Leptodactylus luctator* a gramíneas; y *Leptodactylus macrosternum* al agua ( $P < 0,05$  en todos los casos). En el hábitat natural, *B. pulchella*, *B. raniceps* y *Scinax nasicus* se asociaron a leñosas; *B. punctata*, *Dendropsophus nanus* y *Dendropsophus sanborni* a macrófitas; *D. nanus*, *D. sanborni*, *Pythecopus azureus* y *Trachycephalus thyponius* al microhábitat palustre; *Elachistocleis bicolor*, *L. limellum* y *Physalaemus santafecinus* al agua; *E. bicolor* a hormigueros; *E. bicolor*, *Leptodactylus gracilis* y *L. luctator* al suelo desnudo; *Leptodactylus latinasus*, *L. macrosternum*, *R. arenarum* y *P. albonotatus* a gramíneas; *L. latinasus* y *Scinax acuminatus* a superficies impermeables; y *L. podicipinus* a hojarasca ( $P < 0,05$  en todos los casos). La actividad de refugio y suelo desnudo se relacionaron en el hábitat artificial y por otro lado, forrajeo se asoció con presencia de hormigueros, refugio con suelo desnudo y bromelias, reproducción con agua libre y otras actividades se relacionaron con suelo desnudo y gramíneas para el hábitat natural ( $P < 0,05$  en todos los casos). Los resultados resaltan la importancia de los hábitats naturales y de la heterogeneidad de los ambientes urbanos para conservar la mayor cantidad de anfibios.

[Escriba aquí]

## UNA NUEVA ACTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL INVENTARIO DE AVES DE LA RESERVA ECOLÓGICA CIUDAD UNIVERSITARIA UNL (SANTA FE, ARGENTINA)

**Lorenzón, Rodrigo E.<sup>1</sup>**; Juani, Marcelo M.<sup>1,2</sup>; Sovrano, Lorena V.<sup>1</sup>; León, Evelina J.<sup>1</sup>; Berón,  
Ignacio<sup>1</sup>; Truchet, Santiago C.<sup>1</sup>; Walker, Cristian H.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Grupo Aves - Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos, Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL); <sup>2</sup>Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral; <sup>3</sup>Fundación Hábitat y Desarrollo

Los inventarios biológicos son un insumo básico para el manejo de las áreas naturales protegidas. Con una superficie de 17,5 ha, la Reserva Ecológica de la Ciudad Universitaria UNL incluye ambientes propios de la ecorregión Delta e Islas del Paraná. Se cuenta con dos inventarios actualizados de aves, uno de 2002 y otro de 2009, así como un listado histórico de 2015. Después de nueve años desde la publicación del último listado, la acumulación de numerosos registros dispersos hace necesaria su actualización. Para esto, se realizó una compilación de los registros disponibles en diferentes fuentes (bibliografía, bases datos en plataformas de ciencia ciudadana, registros propios) y se caracterizó las especies según el estado de conservación y sus requerimientos de hábitat. Como resultado, se obtuvo un inventario histórico compuesto por 244 especies. Posteriormente al inventario de 2009, fueron registradas 51 especies que no tenían citas previas. Un total de 15 especies de los inventarios de 2002 y 2009 no volvieron a ser registradas. Excluyendo estas especies, así como las que son muy raras en la región y/o en los ambientes representados en la reserva que no cuentan con evidencia, así como las registradas solamente en vuelo, se generó un listado actualizado con 191 especies. De estas, 79 cuentan con registros de nidificación, aportándose datos para siete especies que carecían de evidencia reproductiva en el área. Como resultado de la revisión, se generó un inventario que podrá ser puesto en discusión para la actualización del plan de manejo de la reserva. Además, los resultados encontrados sugieren que algunos cambios ambientales como la reducción de los pastizales característicos de la Laguna Setúbal junto con la ausencia de actividad ganadera, que genera hábitats específicos para algunas especies, podrían vincularse con la falta de registros de algunas especies, incluso de algunas con prioridades de conservación.

[Escriba aquí]

## ESTUDIO PRELIMINAR DE INSECTOS DE INTERÉS FORENSE EN LA REGIÓN CENTRO DE SANTA FE, ARGENTINA

**Pausich, Micaela Evelyn<sup>1</sup>; Strasser, Ruth<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Humanidades y Ciencias, Cátedra de Entomología. Paraje El Pozo. (3000). Santa Fe. Argentina  
[micaep7@gmail.com](mailto:micaep7@gmail.com)

El objetivo del presente trabajo fue relevar de forma exploratoria la sucesión de insectos de interés forense y su asociación al proceso de descomposición cadavérica en biomodelos porcinos (*Sus scrofa L.*), en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria, región centro de la provincia de Santa Fe. Se colocaron tres biomodelos porcinos dentro de jaulas de exclusión, se colectó la entomofauna asociada de forma periódica y se identificó con claves taxonómicas. Los principales resultados de este estudio consistieron en que el estadio fresco tuvo una duración de entre 5 a 7 días, los primeros huevos de dípteros se hallaron 48 horas después de la instalación de los biomodelos. Las primeras larvas de dípteros en fase L1 se observaron a los 4 días. A los 7 días se registró la presencia de coleópteros adultos, desprendimiento epitelial y olor perceptible. El estadio hinchado no se presentó en todos los individuos, aunque sí se observó mancha verde y ennegrecimiento en la zona de la fosa ilíaca. La duración aproximada del estadio de descomposición activa fue de 20 días. Se encontraron pupas y pre-pupas de dípteros a partir del día 20. También fueron recolectadas larvas de coleópteros en muestras de suelo cercano a cada estación a partir del día 27. Se registró el estadio de descomposición avanzada-reducción a restos a partir de los días 30 a 33. La actividad de adultos de Diptera sobre el sustrato cadavérico se mantuvo en toda la experiencia. Los Órdenes de insectos que se recolectaron fueron Diptera, Coleoptera, Hymenoptera y Hemiptera. Respecto a los principales insectos de interés forense se colectaron individuos de las familias Sarcophagidae, Calliphoridae y Muscidae (Orden Diptera), Staphylinidae, Dermestidae, Trogidae y Tenebrionidae (Orden Coleoptera), esto coincide con registros en otras provincias argentinas.

[Escriba aquí]

## PELOS DE LAS PATAS EN MURCIÉLAGOS COMO CARÁCTER TAXONÓMICO

**Gavazza, Alejandra Inés<sup>1</sup>**; Pavé, Romina<sup>1</sup> y Pablo, Schirloh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos. Instituto Nacional de Limnología. (CONICET–UNL), Paraje El Pozo s/n, 3000, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática (CONICET-UNER), RP11 km 10, Oro Verde, Paraná, Entre Ríos, Argentina. [alegavazza02@gmail.com](mailto:alegavazza02@gmail.com)

Los caracteres morfológicos se han utilizado a lo largo de la historia de la ciencia para clasificar a los organismos de acuerdo a su grado de relación. Estudios de observación y análisis morfológicos permiten incorporar nuevos caracteres para dicha clasificación. En general, los pelos de las patas de los murciélagos no se han utilizado en trabajos anteriores como carácter taxonómico. La forma, tamaño, color y disposición de los mismos nos brindan información que puede contribuir a la clasificación de este grupo. Analizamos 18 especímenes conservados en alcohol 70%, como piel o frizados provenientes de la Colección de Vertebrados del Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL), Santa Fe. Los ejemplares pertenecen a las familias Molossidae: *Eumops bonariensis* (N=2), *E. patagonicus* (N=2), *E. perotis* (N=3), *Molossops temminckii* (N=3), *Molossus molossus* (N=3) y *Tadarida brasiliensis* (N=2) y Vespertilionidae: *Dasipterus ega* (N=1), *Eptesicus furinalis* (N=1) y *Aeorestes villosissimus* (N=1). Además, observamos las patas de tres ejemplares adultos vivos de *M. molossus* capturados en el predio de Ciudad Universitaria-UNL, bajo una lámpara de luz negra para detectar la presencia de fotoluminiscencia en sus pelos. Los Molossidae presentan la misma distribución y tipo de pelos en los dedos 1 y 5. Estas especies presentan diferencias en las coloraciones de los pelos. En particular, *E. perotis* presenta un pelo largo blanquecino, con la punta curva, en la segunda falange de los dedos 2 y 3, el cual no está presente en las demás especies de la Familia. Por último, comprobamos que *M. molossus* presenta pelos fotoluminiscentes en las patas, como fue descrito previamente en *Tadarida brasiliensis*. Los Vespertilionidae se caracterizan por presentar la misma distribución y tipo de pelos en las patas. Solo existen diferencias en la coloración de los mismos. Este estudio preliminar muestra que la caracterización de los pelos de las patas debe ser tomada en cuenta para clasificar a los murciélagos.

[Escriba aquí]

## ¿NORMAL O ANÓMALO? VARIABILIDAD MORFOLOGICA EN ESPERMATOZOIDES DE LOS TUCU-TUCUS SANTAFESINOS

**Sabrina M. Gonzalez**<sup>1</sup>, Ana S. Dip<sup>2,3</sup>, Nerea L. Alovatti<sup>1</sup>, Rocío H. Sanchez<sup>1</sup>, Agustín Machado<sup>1</sup>, Ivanna H. Tomasco<sup>4</sup>, M. Andrea Previtali<sup>1,5</sup>

1Depto. Cs. Naturales, FHUC, Univ. Nac. del Litoral, Santa Fe. 2 Inst. M. Lillo, Univ. Nac. de Tucumán, Tucumán; 3 CONICET NOA Sur, CCT- Tucumán. 4 Depto. de Ecología y Evolución, Fac. de Cs., Univ. de la República, Montevideo, Uruguay. 5 CONICET, CCT-Santa Fe. Contacto: sabri.gonzalez1988@gmail.com

Para determinar la normalidad de los espermatozoides se consideran aspectos como la morfología, motilidad, viabilidad e integridad del acrosoma de los espermatozoides. En numerosos estudios en mamíferos silvestres, donde las muestras de espermatozoides a menudo se encuentran fijadas o el análisis se realiza post mortem, el aspecto que más se utiliza para identificar espermatozoides anómalos es la morfología espermática. En los Ctenómidos, se han descrito varias morfologías espermáticas asociándolas a especies en particular a menudo basado en la observación de un número reducido de espermatozoides o criterios de normalidad poco claros. El objetivo de este trabajo es describir la morfología espermática de Ctenómidos de la provincia de Santa Fe y adaptar a estas especies criterios que permitan identificar y diferenciar los espermatozoides normales de los anómalos. Para ello se muestrearon 7 localidades ubicadas en los departamentos de La Capital, Garay y San Javier, que corresponden a los *Ctenomys "yolandae"*. Se capturó un macho por localidad, a los cuales se le extrajeron los testículos y se conservaron en formol al 4 %. Se separó el epidídimo, se maceró y se realizó un frotis que fue coloreado y observado en microscopio óptico. La mayoría de los espermatozoides presentaron una cabeza con forma de paleta con una extensión caudal nuclear que se origina en su base en el lado opuesto a la inserción del flagelo. Esta descripción corresponde a la forma simple asimétrica. Sin embargo, Vitullo y colaboradores (1988) habían observado espermatozoides dobles asimétricos en esta especie. En las muestras que analizamos sólo hemos observado este tipo morfológico en escasas ocasiones ( $\leq 5\%$  de 200 espermatozoides observados), pudiendo tratarse de espermatozoides anómalos. Estos resultados nos enfrentan a la necesidad de definir cuál es la morfología espermática normal de la especie para aportar datos para su descripción formal como especie.

[Escriba aquí]

## GATOS CAZA-RATONES: ¿MITO O SOLO UNA EXCUSA PARA TENER OTRA MASCOTA EN CASA?

<sup>1</sup>Villarreal Renata; <sup>1,2</sup>Avalos, Christian A.; <sup>1</sup>Bazan-Dominguez, Ludmila; <sup>3</sup>Beltramo, Leda; <sup>4</sup>Charaviglio, Romina; <sup>4</sup>Mendicino, Diego A. <sup>1,2</sup>Previtali, M. Andrea.

1-Depto. Cs. Naturales (FHUC-UNL), Ciudad Universitaria, Santa Fe (3000), 2-CCT-CONICET, Santa Fe (3000), 3-Depto. Sociología (FHUC-UNL) Santa Fe (3000), 4-Centro de Investigación de Endemias Nacionales (FBCB-UNL) Santa Fe (3000). Contacto: [renatavillarreal1710@gmail.com](mailto:renatavillarreal1710@gmail.com)

A lo largo de la historia, los gatos domésticos (*Felis catus*) han sido considerados grandes cazadores de roedores y vistos como un método de control contra estos. Es evidente que los micromamíferos forman parte de la dieta de los gatos, pero no queda claro si esta depredación tiene la capacidad de eliminar la problemática causada por roedores sinantrópicos en las ciudades. A su vez, aspectos sociales o culturales pueden influir en el rol o en el imaginario que los gatos puedan tener en el lugar donde habitan. Por ello, nuestro objetivo fue analizar la asociación entre la tenencia de gatos y la percepción sobre la presencia de roedores en zonas peri-urbanas de la ciudad de Santa Fe. El relevamiento de datos se realizó a través de 400 encuestas semi-estructuradas en los años 2019, 2020 y 2023, en 5 barrios de la ciudad. En las mismas se indagó si las personas habían visto roedores en los alrededores y dentro de sus hogares y sobre la tenencia de gatos como mascota. También se registraron variables socioambientales mediante observación directa. En dos de los barrios, además, se consultó sobre los métodos de control de roedores empleados por los vecinos. Los datos fueron analizados mediante un modelo lineal mixto generalizado, considerando al barrio como factor al azar. Los resultados no mostraron una asociación estadísticamente significativa entre la tenencia de gatos como mascota y la presencia de roedores sinantrópicos dentro de los hogares. Aun así, el uso de gatos fue mencionado como uno de los métodos de control más comunes entre los encuestados, junto con el trigüillo, los cebos y las trampas. Por otro lado, al considerar otras variables explicativas para la ocurrencia de roedores, encontramos una interacción significativa entre la cercanía a baldíos y la tenencia de gatos ( $p=0.028$ ). Esto podría sugerir que los baldíos ofrecen refugio a los roedores y la presencia de gatos no es suficiente para contrarrestar su establecimiento en las viviendas. En concordancia con otros autores este trabajo propone que, contrariamente a la creencia popular, los gatos no serían un factor de protección contra la infestación de roedores sinantrópicos en ambientes urbanos y peri-urbanos.

[Escriba aquí]

## RESPUESTA INMUNE ADQUIRIDA FRENTE A *Trichinella spiralis* EN RATAS EXPUESTAS A COINFECCIÓN CON *Trypanosoma cruzi*

**Robalino, Sandra<sup>1</sup>**; Palavecino, Cintia<sup>2</sup>; Cuervo, Pablo<sup>3,4</sup>; Beldomenico, Pablo<sup>1</sup>; Racca, Andrea<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral, Universidad Nacional del Litoral / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Esperanza, Santa Fe, Argentina. <sup>2</sup>Centro de Estudios de Variabilidad y Cambio Climático, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral. <sup>3</sup>Departamento de Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Av. Vicente Andrés Estellés s/n, 46100 Burjassot, Valencia, España <sup>4</sup>CIBER de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Salud Carlos III, C/ Monforte de Lemos 3-5. Pabellón 11. Planta 0, 28029 Madrid, España  
[sandra.robalino@icivet.unl.edu.ar](mailto:sandra.robalino@icivet.unl.edu.ar)

En la naturaleza lo usual es que un hospedador esté coinfectado por distintos parásitos, lo que influye de manera compleja en la respuesta inmune puesta en marcha. Esta respuesta incluye mecanismos celulares y humorales jugando un papel crucial en la dinámica de estas coinfecciones. El objetivo del presente trabajo es evaluar la respuesta inmune humoral y celular adquiridas frente a *Trichinella spiralis* en ratas de laboratorio (*Rattus norvegicus*, var. Wistar/Cmedc) expuestas a mono y coinfección con *Trypanosoma cruzi*. Para ello se realizó un experimento con 96 ratas macho adultas, que fueron inoculadas con uno, ambos o ningún parásito. Se evaluaron los niveles post-inmunización de distintos indicadores de la respuesta inmune en sangre periférica: conteo diferencial leucocitario y niveles de anticuerpos específicos. Se aplicaron modelos lineales mixtos, donde la magnitud absoluta de cada indicador fue la variable respuesta y las variables predictoras fueron la ocurrencia de uno u otro parásito. Como resultado se evidenció una disminución de los valores de linfocitos en presencia de *Tri. spiralis* en mono infección. No hubo diferencias estadísticas en neutrófilos y monocitos en respuesta a *Tri. spiralis*, ya sea en mono o coinfección. Los niveles de eosinófilos fueron mayores en presencia de *Tri. spiralis* respecto al resto, pero en menor magnitud en animales coinfectados. No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre tratamientos en los niveles de anticuerpos específicos. El análisis del perfil leucocitario y la respuesta inmune humoral ofrece información clave sobre la activación del sistema inmunológico, aunque su interpretación es compleja y requiere confirmación adicional. Estos hallazgos serán fundamentales para guiar futuras investigaciones sobre las defensas inmunes en roedores silvestres.



[Escriba aquí]

## SELECCIÓN DE HÁBITAT DE *Xenopus laevis*: IMPACTO DE LOS DESECHOS DE INSUMOS FARMACOLÓGICOS

**Fernández, Rocío<sup>1</sup>**; Ghirardi, Romina<sup>2,3</sup>; López, Javier Alejandro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>FHUC (UNL), <sup>2</sup>INALI (CONICET, UNL), <sup>3</sup>FCS (UCSF). E-mail: [roci Fernandez.fr@gmail.com](mailto:roci Fernandez.fr@gmail.com)

En las últimas décadas, el uso de insumos en medicina humana y veterinaria ha aumentado considerablemente. En consecuencia, se ha producido un incremento en la cantidad de desechos provenientes de la industria farmacéutica, lo que representa una problemática creciente que puede ser abordada mediante el estudio de especies bioindicadoras como los anfibios. En este trabajo, el objetivo fue estudiar la respuesta al uso de hábitat de individuos adultos de *Xenopus laevis* (Anura:Ranidae) ante la presencia de desechos de barbijos con y sin nanopartículas de plata. Para esto, se realizó un ensayo de selección de hábitat con 5 adultos a los que se expuso a diferentes tipos de sustratos. Cada unidad experimental (UE) consistió en una pecera de 10L, cuyo fondo se dividió en dos sectores y con las siguientes opciones: sustrato con barbijos con nanopartículas de plata (BAg), sustrato con barbijos sin nanopartículas de plata (BC) y sustrato sin barbijo (SB). Así, se lograron 3 combinaciones: BAg-SB; BC-SB y BAg-BC. Luego, bajo condiciones controladas de luz (14:10) y temperatura ( $24\pm 1^\circ\text{C}$ ), se colocó 1 individuo en cada pecera que fue rotando aleatoriamente por las combinaciones. Una vez aclimatados en cada UE, se realizaron observaciones cada 1 min, durante 15 min, a intervalos de 1 h (entre 4 y 6 observaciones por día) y una final a las 24hs; y se registró el sustrato seleccionado y la actividad del individuo (DS: descansando en el sustrato; DB: descansando en el borde; FS: flotando en superficie; FB: flotando sobre el borde; N: nadando; NB: nadando sobre borde). En los resultados obtenidos, la posición mayormente elegida fue DS, mientras que la menos elegida fue FS (>50% y <5% para las 3 combinaciones). No se registraron diferencias significativas entre BAg-SB y BC-SB ( $p>0,05$ ) pero sí entre BAg-BC ( $p<0,0001$ ), por lo que, en este caso se presentó selectividad parcial entre las diferentes superficies ofrecidas. Cabe destacar que la mayoría de los individuos se colocaron próximos al observador, lo que indica una posible influencia de éste en la ubicación en la pecera, en consecuencia, se considera necesario aumentar el número de ensayos y adecuar la disposición de las peceras.

[Escriba aquí]

## INTERACCIONES ALELOPATICAS ENTRE LA MACROFITA NATIVA *Ludwigia peploides* Y LA EXOTICA *Iris pseudacorus*: IMPLICANCIAS SOBRE EL ÉXITO DE INVASION

Gnero Nahuel, Schneider Berenice y Mayora Gisela

### INALI

Las invasiones biológicas son una amenaza para la biodiversidad a nivel global. En los ecosistemas acuáticos continentales, las macrófitas acuáticas exóticas son de suma importancia debido a su elevada tasa de reproducción vegetativa y eficiente capacidad de dispersión hacia nuevos ambientes. Los efectos de especies de macrófitas exóticas sobre las nativas han sido ampliamente evaluados, sin embargo, los efectos de las nativas sobre las exóticas han sido menos estudiados. En este trabajo se evaluó experimentalmente el efecto alelopático de exudados fenólicos de la macrófita nativa de la región neotropical *Ludwigia peploides* (Kunth) P. H. Raven, sobre la germinación de la macrófita exótica *Iris pseudacorus* (L.). Para obtener concentraciones ambientalmente representativas de exudados fenólicos, individuos de *L. peploides* se colocaron en recipientes con 1 L de agua destilada enriquecida con nutrientes y con porcentajes de cobertura crecientes: 0% (control=C), y 5%, 20% y 80% (tratamientos con coberturas baja (B), media (M), y alta (A), respectivamente); durante 5 días con fotoperíodo natural y temperatura constante de ~ 25°C. La germinación de semillas de *I. pseudacorus* expuestas al agua del control y a los exudados fenólicos (1200 semillas, n= 60) se realizó en incubadora bajo condiciones de temperatura y fotoperíodo controladas. El porcentaje máximo de germinación fue mayor en el tratamiento A seguido de B, M y C ( $90 \pm 10$ ,  $80 \pm 20$ ,  $80 \pm 15$ , y  $70 \pm 20\%$ , respectivamente); con diferencias significativas entre A y C ( $p < 0.05$ ). La tasa de germinación fue significativamente mayor en los tratamientos A y M que en el control C ( $p < 0,01$ ), y en A con respecto a B y M ( $p < 0,01$ ), pero no hubo diferencias estadísticamente significativas entre B y M ( $p > 0.01$ ). Estos resultados sugieren que los exudados fenólicos de la macrófita nativa *L. peploides* podrían facilitar la invasión de *I. pseudacorus* en ambientes acuáticos de la región neotropical.

[Escriba aquí]

## MORFOLOGÍA DE APÉNDICES DE *Aegla Uruguayana* Y USO DE SUELO

Martínez, Tamara M. <sup>1</sup>; Viozzi M. Florencia <sup>2</sup>; Alvarenga, Patricio <sup>2</sup>; Williner, Veronica <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. Email: [tamartinez100@gmail.com](mailto:tamartinez100@gmail.com) <sup>2</sup> Instituto Nacional de Limnología (CONICET, UNL), Santa Fe.

La morfología de organismos, como los crustáceos decápodos, puede reflejar cambios ecológicos, especialmente en el grooming o comportamiento de limpieza. Se evaluó el impacto del uso de suelo agrícola-ganadero en la morfología de apéndices bucales del cangrejo de agua dulce *Aegla uruguayana* en tres sitios del sur de la provincia de Santa Fe: “Arroyo Saladillo”, “Arroyo San Urbano” y “Arroyo Pavón”. Los ejemplares fueron recolectados manualmente y sacrificados por crioadestesia. En el laboratorio, se midieron el ancho y largo del cefalotórax, separándolos por sexo y tamaño. Se extrajeron los maxilípedos (mxp) 2 y 3 y se realizaron mediciones morfométricas. Todas las medidas se compararon con la longitud del cuerpo. Se encontraron diferencias significativas en el Mxp3 derecho entre sitios con diferentes niveles de estrés, y también en el Mxp3 izquierdo. El sitio P2 mostró mejores condiciones de conservación. Los sitios P5 y P7 presentaron un índice moderado de calidad ambiental y altos niveles de plaguicidas. El sitio P6 tuvo altos niveles de plaguicidas y metales. El sitio P3, aunque en buen estado, no mostró diferencias significativas. Es crucial seguir analizando los factores que afectan la calidad ambiental y la morfología del cangrejo. Se utilizaron variables ambientales y un índice de riesgo ecológico como predictores. Las diferencias en la calidad del agua y el uso de suelo podrían afectar la morfología del cangrejo. Esto proporcionará datos relevantes para la conservación de sistemas acuáticos.

[Escriba aquí]

**Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC, UNL)**  
**Ciudad Universitaria de la UNL - Santa Fe**

**Comisión Organizadora**

**Coordinación:** María Florencia Viozzi y Federico Giri

**Integrantes**

Carla Bacchetta  
María Florencia Gutiérrez  
Martín Vazquez  
Pablo Scarabotti  
Pablo Vaschetto  
Paula Reyes  
Romina Ghirardi  
Verónica Williner  
Victoria Andrade  
Christian Avalos  
Julieta Capeletti

**Comisión evaluadora**

Agustín Bassó  
Berenice Schneider  
Carla Bacchetta  
Verónica Williner  
Vanesa Arzamendia  
Wanda Polla  
Pablo Scarabotti  
María Florencia Viozzi  
Leandro Negro  
Rodrigo Lorenzón  
Federico Giri  
Milagros Dalmazzo

**Comisión Directiva ACNL**

**Presidente:** Pablo Scarabotti  
**Vicepresidenta:** María Florencia Viozzi  
**Secretaria general:** Verónica Williner  
**Secretario de actas:** Leandro Negro  
**Tesorera:** Romina Ghirardi  
**Protesorera:** Analía Ale  
**Vocal 1:** Javier López  
**Vocal 2:** Victoria Andrade  
**Vocal 3:** Debora de Azevedo Carvalho  
**Vocal suplente 1:** Martín Vazquez  
**Vocal suplente 2:** Luis Lucifora  
**Revisora de cuentas 1:** Sofía Arce  
**Revisor de cuentas 2:** Dalmiro Borzone Mas