



VII Congreso Nacional  
de Conservación de la  
**Biodiversidad**

25 al 28 de abril de 2023 ■ Puerto Iguazú ■ Provincia de Misiones ■ Argentina

---

# LIBRO DE RESÚMENES

---







VII Congreso Nacional  
de Conservación de la  
**Biodiversidad**

25 al 28 de abril de 2023 ■ Puerto Iguazú ■ Provincia de Misiones ■ Argentina

---

# LIBRO DE RESÚMENES

---

## INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

**AZARA**  
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

  
IMiBio  
INSTITUTO MISIONERO  
DE BIODIVERSIDAD

 **MISIONES** Provincia

## APOYAN EL CONGRESO



 **Agencia I+D+i**  
Agencia Nacional de Promoción  
de la Investigación, el Desarrollo  
Tecnológico y la Innovación

 **Agua de las  
Misiones**  
Agua Mineral Natural

 **YERBA MATE  
ANDRESITO**

 **HONGOS-AR**  
HONGOS DE ARGENTINA

 **DUTY FREE SHOP  
PUERTO IGUAZÚ**

 **Jungle**

 **NOVACHEM**

 **NPC**  
Neotropical Primate  
Conservation  
ARGENTINA

 **MANEJO POBLACIONAL  
de Aves**

 **RIO  
URUGUAY**

**Editores:** Lic. Alejandro Saint Esteven, Dr. Diego Baldo, Biol. Florencia Restelli, Mgtr. Marina Homberg y Dr. Emanuel Grassi.

El Congreso fue declarado:

- de Interés por la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (0920-D2023).
- de Interés Provincial por la Cámara de Representantes de la Provincia de Misiones.

Para la inclusión de un trabajo en el libro de resúmenes se debieron cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos uno de los autores de la ponencia debió estar inscripto y haber pagado la inscripción correspondiente.
- El resumen debió haber sido corregido por un revisor y aprobado para su presentación en alguno de los dos formatos: oral o póster.
- Debió ser expuesto fehacientemente durante el VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad.
- Debió cumplir con los límites de presentación establecidos por autor:
  - cada expositor pudo presentar como máximo dos trabajos.
  - En caso contrario, no ha sido incluido en el Libro de Resúmenes.

VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad : Libro de resúmenes del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad / Alejandro Saint Esteven ... [et al.] ; Compilación de Alejandro Saint Esteven. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2024.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8989-42-6

1. Biodiversidad. 2. Conservación Ambiental. I. Saint Esteven, Alejandro II. Saint Esteven, Alejandro, comp.  
CDD 577

# PRÓLOGO

Este VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad fue una tarea que nos propusimos allá por octubre de 2019, cuando fuimos a la Rioja a posicionar a Puerto Iguazú, a Misiones, a la Capital Nacional de la Biodiversidad como sede de este importante evento.

En ese momento, ignorábamos que meses después no solo el congreso debería ser pospuesto hasta el día de hoy, sino que también nuestra realidad cotidiana se vería interrumpida por la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2.

Pero no solo eso pasó en el mundo. Solo por dar algunos ejemplos, desde que fuimos a buscar el congreso hasta hoy, en la Selva Amazónica aumentó año a año la deforestación hasta llegar a un pico de deforestación de más de 11.500 kilómetros cuadrados de árboles por la tala ilegal.

Solo en 2019, veinticinco especies fueron declaradas oficialmente extintas: cinco plantas, cinco peces, cuatro aves, cuatro mamíferos, tres anfibios, tres reptiles y un invertebrado. Además, otras muchas fueron consideradas extintas en libertad o “funcionalmente extintas”. Actualmente estamos con una tasa de extinción de especies de aproximadamente 100 veces más grande que la “habitual”. Para fines del 2020 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza ya había incluido a cientos de especies en la lista roja de especies amenazadas, en la que figuran un 27 % de los animales y plantas conocidos, siendo los anfibios el grupo con más especies en peligro (más de un 40 %).

Desde julio de 2018 hasta hoy no paramos de acelerar el consumo anual de recursos de nuestro planeta. El 29 de julio de 2021, con casi medio año restante por delante, ya habíamos agotado nuestra cuota de recursos biológicos de la Tierra para el año.

Y todo esto que nos pasa, les pregunto —nos pregunto: científicos, biólogos, naturalistas, personas comprometidas con la naturaleza, etcétera—: ¿nos sorprende?

¿Acaso el IPBES no nos venía avisando que el cambio de uso de la tierra, la expansión agrícola y la urbanización causan más del 30 % de las enfermedades emergentes? ¿Y que la pérdida de biodiversidad asociada con la transformación de paisajes puede conducir a un mayor riesgo a dichas enfermedades?

¿Acaso los investigadores que trabajan para el IPCC, no nos informan e informaron que la quema de combustibles fósiles y el uso desigual e insostenible de la energía y las tierras durante más de un siglo han provocado un calentamiento global de 1,1 °C por encima de los niveles preindustriales, y que nos urge un cambio para no sufrir eventos extremos climáticos?

¿Acaso no sabíamos que las tasas de extinción de especies aumentaron drásticamente, y hubo una drástica disminución de la abundancia de muchas poblaciones de animales y plantas? *Paper* tras *paper* muestran datos fiables sobre tal disminución de especies y su territorio, planteamos soluciones posibles, e incluso escenarios futuros, pero la extinción avanza. En otras palabras, **vivimos la extinción masiva de especies mejor documentada de la historia de la Tierra.**

Nos pregunto, entonces: ¿podemos decir que no sabíamos de la pandemia? ¿De los incendios? ¿De las sequías? ¿De la pérdida de diversidad? ¿De la pérdida de especies? ¿Acaso no somos conscientes de la lenta degradación de nuestro estilo de vida?

El mundo necesita un cambio. Debemos darnos la posibilidad de pensar en un mundo donde la vida humana se equilibre con la del resto de las especies. Pero otro mundo también precisa de otra ciencia y de otros científicos. Necesitamos una ciencia al servicio del territorio, de las especies, de la naturaleza. Necesitamos una ciencia que trascienda el artículo científico, que se involucre, que se meta; una ciencia que moleste, que genere el cambio de paradigma, de cultura, de producción que todos necesitamos.

¿Es nuestra responsabilidad? Claro que sí. Hoy más que nunca debemos entender que somos también responsables por la aplicación efectiva del conocimiento que producimos, que nuestra obligación no termina con una publicación en una revista referenciada, porque somos quienes hacemos ciencia, quienes lo sabemos, quienes lo sentimos y debemos seguir hasta el final.

Este VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad trata de eso, de acercarnos, de hablarnos, de compartir, de unirnos para luchar en conjunto. Este VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad trata sobre la vida, las relaciones, la sinergia. Este congreso trata de generar empatía, respeto por todas las especies que conviven con nosotros en esta casa común. Este VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad trata de una ciencia activa al servicio de la Vida, de los pueblos, con apropiación y uso del conocimiento científico.

Entender que la necesidad de actuar **ya** por la conservación de la biodiversidad es salvar la vida humana como especie, y es lo que aún no se logra comprender en los espacios de liderazgo y toma de decisiones, como tampoco por la mayoría de las personas.

Continuamente disociamos la biodiversidad de las personas. Hablamos de proteger las aves, el yagareté o los bosques nativos como algo ajeno a nuestras vidas, que el peligro de sobrevivencia planetaria le ocurre al “otro”. Esto es un error, el ser humano es parte de la naturaleza: si la naturaleza muere, se va con ella.

No esperemos de otros ese cambio de paradigma, seamos parte del cambio. Solo así tendremos una posibilidad de cambiar, por nosotros, por los que vienen y por la vida en el planeta Tierra.

Espero que este Congreso nos motive a pensar una ciencia diferente.

**Emanuel Marcelo Grassi**

**Presidente del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad**



VII Congreso Nacional  
de Conservación de la  
**Biodiversidad**

**Presidenta Honoraria:** Arq. Mg. Viviana Rovira

**Presidente:** Dr. Emanuel Grassi

**Vicepresidente:** Dr. Juan Diego Baldo

**Secretaria:** Mgtr. Marina Homberg

**Grupo Promotor:** Lic. Tania Alarcón, Ing. Paula Álvarez, Ing. Violeta Álvarez, Lic. Julián Baigorria, Lic. Camila Bruera, Tec. Elias Delgado, Dr. Dante Di Nucci, Dra. Elena Gangenova, Mgtr. Gladys Garrido, Dra. Alejandra Goncalves, Hernán Ibáñez, Lic. Mónica Martínez, Lic. Cecilia Miranda, Ing. Germán Montalvo, Lic. Luz Olmedo, Biol. Florencia Restelli, Lic. Alejandro Saint Esteven, Mgtr. Mercedes Ester Teran, Dra. Natalia Vespa y Lic. Katherina Vizcaychipi.

**Comité Administrativo:** Ctra. Astrid Baetke, Abog. Silvana Cima, Sr. Eric Erasmie, Ctdor. Juan Manuel Roa, Abog. Claudia Rodriguez, Sr. Juan Máximo Solari.

**Comité Científico:** Dra. Lucía Acuña, Dr. Nicolás M. Adreani, Dra. Yanina Arzamendia, Dr. Esteban Avigliano, Lic. Valeria Bauni, Dr. Julián Norberto Lescano, Dra. Luciana Oklander, Dr. Agustín Paviolo, Dr. Erik Ruuth, Dra. Tatiana Sánchez, Dra. Victoria Vignale, Dra. Agustina Yañez.

**Voluntarios:** Est. Grisel Castro, Est. Mercedes Cibalerio, Lic. Denise Grosskopf, Guardaparque Matías Igarzabal, Lic. Paula Luchenio y Vet. Valeria Wasinger.





# ÍNDICE DE CONTENIDOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	11
CONFERENCIAS MAGISTRALES	15
SIMPOSIOS	25
Las áreas protegidas urbanas como espacios de conservación y educación	26
La biodiversidad de los suelos del Bosque Atlántico: desafíos, amenazas y potencialidades	32
Ciencia, género y biodiversidad	37
Conservación acuática: problemas y soluciones para una biodiversidad que fluye	41
Conservación de anfibios: aportes de estrategias <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> en Argentina y Brasil	46
Conservación de la Mata Atlántica	52
Conservación voluntaria de tierras, una iniciativa que se consolida en el Bosque Atlántico	58
Datos de biodiversidad: compartiendo desde las colecciones a la ciencia participativa	64
Genética de la conservación: de la teoría a la práctica	71
Sistemática y conservación de la biodiversidad	76
Taller: control biológico clásico de plantas invasoras en la Argentina	81
CONVERSATORIOS	83
Biodiversidad y salud	84
Uso sustentable de la biodiversidad	92
COMUNICACIONES ORALES Y PÓSTERES	101
COMUNICACIONES ORALES	103
AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	103
BIODIVERSIDAD Y SALUD	113
BIODIVERSIDAD Y SOCIEDAD	119
DESARROLLO SUSTANTABLE Y REGENERATIVO	127
GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	135
MONITOREO Y RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD	145
PÓSTERES	161
AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	161
BIODIVERSIDAD Y SALUD	193
BIODIVERSIDAD Y SOCIEDAD	201
DESARROLLO SUSTANTABLE Y REGENERATIVO	247
GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	261
MONITOREO Y RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD	293
TALLERES Y CURSOS DE POSGRADO	379
PREMIOS	385





## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



## MARTES 25 DE ABRIL

Acreditación			7:00
Presentación de Autoridades del Congreso			8:30
<b>Conferencia (SALÓN FLORA)</b> <b>Dr. Lucas Garibaldi: "Hábitats nativos en paisajes productivos"</b>			9:00
Coffee break			10:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Amenazas para la conservación de la biodiversidad	<b>Simposio (90')</b> <b>Ciencia, género y biodiversidad</b>	<b>Simposio (90')</b> <b>Conservación acuática: problemas y soluciones para una biodiversidad que fluye</b>	<b>Disertantes:</b> Dr. Esteban Avigliano Dr. Martín Graziano Dr. Adonis Giorgi Dra. Gladys Garrido <b>Coordinadores:</b> Lic. Cecilia Miranda Dr. Esteban Avigliano
Apertura Autoridades Provinciales (SALÓN FLORA)			12:00
Ágape de bienvenida			13:00
<b>Conferencia inaugural (SALÓN FLORA) - Mgtr. Hernando García. Instituto Von Humbolt Colombia</b> <b>"Conocimiento para un cambio transformativo"</b>			14:30
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Biodiversidad y sociedad	<b>Simposio (90')</b> <b>Conservación de la Mata Atlántica</b>	<b>Simposio (90')</b> <b>La biodiversidad de los suelos del Bosque Atlántico: desafíos, amenazas y potencialidades</b>	<b>Disertantes:</b> Dr. Julián Ferreras Dra. Carolina Trentini Dr. Pedro Zapata  Dra. Rafaela Santos <b>Coordinador:</b> Mgtr. Fernando Mazur
Sesión de posters (SALÓN FUNGA) - Amenazas para la conservación de la biodiversidad / Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad			17:00
<b>Conferencia (40' abierta al público) (SALÓN FLORA)</b> <b>Dra. Carolina Miño: "Reconociendo la importancia de la genética en la conservación de la biodiversidad y tendiendo puentes hacia su efectiva aplicación en la toma de decisiones"</b>			18:00

## MIÉRCOLES 26 DE ABRIL

Acreditación			7:30
<b>Conferencia (40') (SALÓN FLORA)</b> <b>Dr. Gustavo Zurita: "Usos de la tierra y biodiversidad en Misiones: el caso de los escarabajos estercoleros"</b>			9:00
Coffee break			10:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Gestión de la conservación de la biodiversidad	<b>Conversatorio (90')</b> <b>Uso sustentable de la biodiversidad</b>	<b>Simposio (90')</b> <b>Las áreas protegidas urbanas como espacios de conservación y educación</b>	<b>Disertantes:</b> Dra. Constanza Ranieri Dr. Juan Martín Paredes del Puerto Dra. Edith Filippini Téc. Rodrigo Fariña Lic. Lía Ramos <b>Coordinadores:</b> Dr. Renato García Dra. Lía Ramos
Almuerzo libre			12:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Biodiversidad y salud	<b>Conversatorio continuación (90')</b> <b>Uso sustentable de la biodiversidad</b>	<b>Simposio (90')</b> <b>Conservación de anfibios</b>	<b>Disertantes:</b> Dra. Gabriela Agostini Dra. Michelle Abadie de Vasconcellos Dr. Julián Lescano Dra. Elaine Lucas Dr. Federico Kacoliris <b>Coordinadora:</b> Dra. Gabriela Agostini
Sesión de posters (SALÓN FUNGA) - Biodiversidad y salud / Biodiversidad y sociedad			15:30
<b>Conferencia (SALÓN FLORA)</b> <b>Dr. Carlos Borghi: "Amenazas y oportunidades para la Conservación de la Biodiversidad en el Centro-Oeste Argentino"</b>			16:30



## JUEVES 27 DE ABRIL

Acreditación			7:00
<b>Conferencia (40') (SALÓN FLORA)</b> Dr. Liliana Giussani "La sistemática molecular como una herramienta actual para el estudio de la biodiversidad"			9:00
Coffee break			10:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Desarrollo sustentable y regenerativo	<b>Conversatorio (90')</b> Biodiversidad y salud	<b>Disertantes:</b> Mgtr. Vet. Natalia Casas Dr. Andrés Gustavo Enrique Ruuth Dr. Jorge Alonso Dra. Josefina Bertoli <b>Coordinadoras:</b> Dra. Lucía Acuña Bioq. Katherina Vizcaychipi	<b>Taller (90')</b> Control biológico clásico de plantas invasoras en la Argentina
		<b>Disertantes:</b> Dr. Fernando Mckay Dr. Guillermo Cabrera Walsh Dr. Alejandro Sosa Dra. Paula Gervasoni <b>Coordinador:</b> Dr. Fernando Mc Kay	10:30
Almuerzo libre			12:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad	<b>Conversatorio continuación (90')</b> Biodiversidad y salud	<b>Disertantes:</b> Dra. Marcela Orozco Dra. María Elisa Peichoto Dr. Claudio Bertonatti Dra. Carina Francisca Argüelles <b>Coordinadoras:</b> Dra. Lucía Acuña Bioq. Katherina Vizcaychipi	<b>Simposio (90')</b> Genética de la conservación: de la teoría a la práctica
		<b>Disertantes:</b> Dra. Victoria García Dra. Eugenia Barrandeguy Dra. Cecilia Kopuchian Dra. Luciana Oklander <b>Coordinadora:</b> Dra. Victoria García	14:00
<b>Sesión de posters (SALÓN FUNGA)</b> - Gestión para la conservación de la biodiversidad / Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad			15:30
<b>Conferencia (40' abierta al público) (SALÓN FLORA)</b> Dr. Javier Nori: "¿Qué hacemos si no sabemos?: el impacto de los déficits en el conocimiento sobre la conservación de la biodiversidad"			16:30

## VIERNES 28 DE ABRIL

Acreditación			7:30
<b>Conferencia (40') (SALÓN FLORA)</b> Dr. Nicolás Adreani "Ciencia ciudadana como forma de construir conocimiento científico con la sociedad"			9:00
Coffee break			10:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad	<b>Simposio (90')</b> Datos de biodiversidad: compartiendo desde las colecciones a la ciencia participativa	<b>Disertantes:</b> Dra. Anabela Plos Dr. Joaquín Cochero Lic. Milena Casafus Dra. Victoria Werenkraut <b>Coordinadora:</b> Dra. Anabela Plos	<b>Simposio (90')</b> Sistemática y conservación de la biodiversidad
		<b>Disertantes:</b> Dr. Santiago Catalano Dr. Diego Barrasso Dra. Lone Aagesen Dr. Gastón Aguilera <b>Coordinador:</b> Dr. Santiago Catalano	10:30
Almuerzo libre			12:00
<b>SALÓN FUNGA</b>	<b>SALÓN FLORA</b>	<b>SALÓN FAUNA</b>	
<b>Presentaciones orales</b> Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad	<b>Simposio (90')</b> Datos de biodiversidad: compartiendo desde las colecciones a la ciencia participativa	<b>Disertantes:</b> Dr. Nicolás Adreani Anl. Leonel Roget Dr. Emilio Jordan <b>Coordinadora:</b> Dra. Anabela Plos	<b>Simposio (90')</b> Conservación voluntaria de tierras
		<b>Disertantes:</b> Arq. Giovanna Machado Lic. Karina Schiaffino Lic. Alejandra Carminati Sixto Fernández Esteban E. Arzamendia <b>Coordinadora:</b> Lic. Valeria Bauni	14:00
<b>Sesión de posters (SALÓN FUNGA)</b> - Desarrollo sustentable y regenerativo / Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad			15:30
<b>Conferencia de cierre (40' abierta al público) (SALÓN FLORA)</b> Dra. Micaela Camino "Riqueza biológica, riqueza cultural y conservación inclusiva"			16:30
Premios y varios			
Cierre			





## CONFERENCIAS MAGISTRALES

---

En el marco del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad se invitó a científicos nacionales e internacionales de renombre, quienes dictaron conferencias magistrales durante las diferentes jornadas del congreso. Las temáticas de las conferencias estuvieron vinculadas al estudio de la biodiversidad y su aplicación en diferentes campos.

---



## Conocimiento para un cambio transformativo



• **Mgter. Hernando García Martínez**

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt  
Bogotá, Colombia

Colombia, un país megadiverso con una historia contrastante de transformaciones centenarias de los biomas andinos y del Caribe y transformaciones más recientes en la Amazonia, Orinoquia y Chocó biogeográfico, enfrenta permanentemente el reto de conciliar las expectativas de una economía fuertemente basada en la extracción de recursos naturales, la transformación de los territorios por sistemas de producción agropecuarios y economías ilícitas por el cultivo de coca y la minería ilegal con la conservación efectiva de las condiciones ecológicas que puedan soportar esta megadiversidad y todos los beneficios derivados para la sociedad. Este reto de la Colombia compleja es abordado desde una institucionalidad que hoy cumple 30 años como Sistema Nacional Ambiental. Institucionalidad que combina capacidades de política pública en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Corporaciones Autónomas Regionales, Parques Nacionales y el sistema de áreas protegidas del país y un grupo de cinco institutos de investigación con la responsabilidad de conectar el mejor conocimiento posible con la dinámica y activa política nacional y discusión social en el país. Es así como el Instituto Humboldt, de cara a este reto, ha definido su marco estratégico al 2030, asumiendo el propósito de movilizar datos, información, conocimiento y narrativas, que posicionan y conectan la biodiversidad y sus diversas contribuciones en la transición hacia una sociedad y economía basada en la naturaleza como centro de nuestro desarrollo sostenible. Este propósito se está abordando a través de las siguientes 6 misiones: 1) vincular el 50 % de las áreas continentales de importancia y singularidad ecológica del país a estrategias efectivas de conservación; 2) promover que los actores de los subsectores agropecuario, minero-energético e infraestructura incorporen en su modelo de negocio y ciclo de vida, la gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos en 5 millones de hectáreas; 3) impactar los modelos de ocupación urbano-regional de al menos seis centros urbanos a partir de la incorporación de elementos de resiliencia y biodiversidad; 4) impulsar la generación de US\$ 600 millones en ventas por negocios innovadores basados en usos sostenibles de la biodiversidad y servicios ecosistémicos; 5) alcanzar un tercio de la población del país, a partir de los datos, el conocimiento y las narrativas lideradas por el Instituto, que impulse un cambio transformativo en la apropiación y la toma de decisiones informada; 6) promover la incorporación e implementación de la gestión de la biodiversidad en el 20 % de los instrumentos normativos, de planeación y ordenamiento, financieros y de gobernanza, con un impacto crítico o relevante para la reducción de sus motores de pérdida. Hoy, el conocimiento se conecta con las transformaciones socioecológicas de Colombia.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/egPAu0dq-48?t=12438>



## Ciencia ciudadana como forma de construir conocimiento científico con la sociedad



- **Dr. M. Nicolás Adreani**

Instituto de Inteligencia Biológica Max Planck  
Seewiesen, Alemania

El conocimiento sobre la biodiversidad presenta sesgos taxonómicos, geográficos y temporales. Estos sesgos generan errores en la identificación de procesos ecológicos y evolutivos, con consecuencias directas a la hora de llevar a cabo medidas de conservación. Alrededor de un tercio de todas las aves del mundo se encuentran en el Neotrópico; sin embargo, la cantidad de trabajos científicos sobre ellas es considerablemente menor en comparación con las aves presentes en el hemisferio norte. Más aún, los trabajos a grandes escalas geográficas sobre aves del Neotrópico son escasos. En este trabajo nos propusimos generar conocimiento sobre el nido del hornero (*Furnarius rufus*). El hornero es un ave endémica de América del Sur que vive en zonas naturales, rurales y urbanas, y que es de importancia cultural en toda su distribución. El nido del hornero cuenta con una particularidad especial: es asimétrico. En algunos nidos la entrada está a la derecha, mientras que en otros a la izquierda. En este trabajo testeamos la hipótesis de que la asimetría ocurre al azar, y estudiamos si la ocurrencia de asimetría del nido está explicada por variables ambientales (lluvias, viento, altitud, y latitud, entre otras). Para ello llevamos a cabo un proyecto de ciencia ciudadana donde, a partir de una aplicación de teléfono móvil, más de 1200 ciudadanos de Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay y Bolivia registraron los nidos de horneros que encontraban. Los datos obtenidos a partir de más de 13.000 nidos indican que la asimetría del nido del hornero no es al azar, y que ninguna de las variables ambientales explica la asimetría encontrada. Estos resultados sugieren que factores culturales o genéticos podrían explicar la asimetría observada. Nuestro trabajo muestra el gran valor que tiene la ciencia ciudadana para generar conocimiento sobre especies populares, pero poco estudiadas, a grandes escaladas geográficas.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/-004Is7Tylk?t=17>



# Amenazas y oportunidades para la conservación de la biodiversidad en el centro-oeste argentino



- **Dr. Carlos Eduardo Borghi**

Universidad Nacional de San Juan – CONICET  
San Juan, Argentina

El centro oeste argentino se caracteriza por su gran aridez, baja riqueza de especies a nivel local, y una gran proporción de orografía montañosa. Debido a sus características ecológicas (baja productividad primaria, alta heterogeneidad ambiental, gran rigurosidad climática, baja disponibilidad de agua, alta radiación), es un sistema donde las especies raras y endemismos a nivel de género y especies son frecuentes. Por otro lado, el bajo nivel de perturbación en gran parte del área hace que especies o poblaciones extintas o casi extintas en otras regiones todavía existan o sean relativamente abundantes en la zona. Además, estas características también tornan a la biodiversidad de zonas áridas en altamente sensible a perturbaciones. Sin embargo, a pesar de este escenario, existen muy pocos trabajos que evalúan el impacto de las distintas perturbaciones sobre su diversidad. Entre las perturbaciones clásicamente estudiadas que afectan su biodiversidad encontramos la deforestación y la minería. Por otro lado, existe un importante conjunto de actividades antrópicas cuyos efectos sobre la biodiversidad han sido menos estudiados, como la agricultura y ganadería, infraestructuras lineales, extracción petrolera, urbanización, turismo, contaminación y uso de cursos de agua, especies invasoras, construcción de diques, siembra de peces exóticos, incendios, entre otras. Muchas de estas representan actividades en crecimiento, pero que son culturalmente aceptables por la sociedad. En este marco, debido a la alta vulnerabilidad de los sistemas desérticos, con una alta tasa de endemismos, y el escaso conocimiento del efecto de perturbaciones humanas tradicionales y nuevas sobre estos sistemas, destacamos la necesidad de aumentar las investigaciones sobre las respuestas de la biodiversidad a las perturbaciones humanas en general.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/3OW7D19kAz4?t=721>



## Riqueza biológica, riqueza cultural y conservación inclusiva



- **Dra. Micaela Camino**

Centro de Ecología Aplicada del Litoral  
Universidad Nacional del Nordeste – CONICET  
Corrientes, Argentina

Expondré mi trabajo de más de 13 años en la región chaqueña. Abordo la conservación desde el paradigma de la inclusión social, buscando simultáneamente la conservación a largo plazo de la naturaleza y el buen vivir de las comunidades locales, indígenas y criollas, que allí viven. Trabajo junto a estas comunidades coconstruyendo horizontalmente saberes y alternativas de manejo, celebrando la diversidad cultural y el respeto. El contexto de trabajo presenta grandes desafíos pues, si bien la región chaqueña es rica en especies, tiene una de las tasas de desmonte más altas del mundo. El desmonte avanza por actores ajenos al territorio que desplazan, con mayor o menor violencia, a las comunidades locales, infringiendo muchas veces las leyes. Esto ocurre porque las familias locales tienen tenencia insegura de la tierra, desconocen derechos y leyes y no tienen apoyo estatal o visibilidad en la sociedad. El avance del desmonte, además de problemas sociales como migraciones forzadas o concentración de tierras, lleva a la pérdida completa de ecosistemas naturales y así, a procesos de erosión y desertificación de suelos, contribuye al cambio climático global y pone en riesgo la conservación de la mayor parte de las especies de la región chaqueña, que estarían desapareciendo aceleradamente. Los problemas sociales y ambientales están íntimamente ligados y abordándolos simultáneamente y desde la interculturalidad podemos llegar a soluciones innovadoras que exceden la escala local. Compartiré con mi ponencia mis tareas de investigación científica y las acciones que realizo buscando mejorar las políticas públicas y la implementación de las leyes, así como fortalecer las comunidades locales. Monitoreo y evalúo estas acciones y así, además de monitorear fauna silvestre y desarrollar modelos de hábitat, evalúo acciones efectivas para mitigar el desmonte y abordo problemáticas como la tenencia de tierra, la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, entre otras.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/QxReZaJJN0g>



## Hábitats nativos en paisajes productivos



- **Dr. Lucas Alejandro Garibaldi**

Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. (Universidad Nacional de Río Negro-CONICET)  
San Carlos de Bariloche, Argentina

Los acuerdos internacionales tuvieron como objetivo conservar el 17 % de la superficie terrestre para 2020, pero no incluyen objetivos de conservación basados en áreas dentro de los paisajes productivos que respaldan las necesidades humanas a través de la agricultura, la ganadería y la silvicultura. A través de una revisión de la legislación a nivel de país, encontramos que solo el 38 % de los países tienen requisitos mínimos de área para conservar los hábitats nativos dentro de los paisajes productivos. Abogamos por aumentar los hábitats nativos a por lo menos el 20 % del área del paisaje productivo donde está por debajo de este mínimo. Dicho objetivo tiene beneficios para la seguridad alimentaria, las contribuciones de la naturaleza a las personas y la conectividad y eficacia de las redes de áreas protegidas en biomas en los que las áreas protegidas están subrepresentadas. También abogamos por mantener el hábitat nativo en niveles más altos donde actualmente supera el mínimo del 20 %, y realizamos una revisión de la literatura que muestra que se necesita incluso más del 50 % de restauración del hábitat nativo en paisajes particulares. El Marco Global de Biodiversidad posterior a 2020 es un momento oportuno para incluir un objetivo mínimo de restauración de hábitat para paisajes productivos que contribuya, pero no compita, con iniciativas para expandir áreas protegidas, la Década de las Naciones Unidas para la Restauración de Ecosistemas (2021–2030) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/egPAu0dq-48?t=2670>



# La sistemática molecular como una herramienta actual para el estudio de la biodiversidad



- **Dra. Liliana Mónica Giussani**

Instituto de Botánica Darwinion – CONICET  
San Isidro, Argentina

La biodiversidad comprende un complejo mundo de relaciones entre los organismos que habitan este planeta. Dentro de esta complejidad, tanto la presencia como el número de especies son indicadores importantes en la comprensión de estas relaciones y en la toma de decisiones sobre la conservación de las especies. Por lo tanto, conocer los nombres de las especies aceptadas en un determinado momento influye significativamente en el concepto de riqueza de especies del área de estudio o de un ecosistema. En esta conferencia intentaré abarcar algunas preguntas sobre el aporte de la sistemática y la taxonomía al estudio de la biodiversidad. Cuáles son las herramientas modernas que utiliza la taxonomía y la sistemática para inferir procesos de especiación, relaciones filogenéticas y, en consecuencia, establecer los criterios taxonómicos para describir una especie nueva, asignar una categoría taxonómica o modificar nombres previamente establecidos. La taxonomía se basa en la observación y comparación de los caracteres para la clasificación de los seres vivos, nos permite estudiar y describir sus diferencias y establecer agrupamientos entre entidades taxonómicas. Desde la sistemática abordamos los procesos que conducen a la diversidad, los factores que afectan la distribución de las especies, las relaciones evolutivas y de parentesco, las relaciones ecofisiológicas, entre otros factores que nos permiten comprender la dimensión de la diversidad biológica. A través de algunos estudios realizados por nuestro equipo de trabajo, ejemplificaré sobre las herramientas clásicas de trabajo basadas en los estudios morfológicos, la incorporación de estudios moleculares y cuáles son las nuevas tecnologías moleculares en los aportes sistemáticos. La evolución tecnológica está alterando significativamente y a un ritmo desafiante la manera de estudiar e interpretar la diversidad biológica. El reto hoy es adaptarse e incorporar estos cambios tecnológicos a la ciencia moderna, y para ello es fundamental el acompañamiento de las políticas de estado en el fortalecimiento de las investigaciones científicas.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/UkLfVOEt4RU>



# Reconociendo la importancia de la genética en la conservación de la biodiversidad y tendiendo puentes hacia su efectiva aplicación en la toma de decisiones



- **Dra. Carolina Isabel Miño**

Instituto de Biología Subtropical, Nodo Posadas  
(Universidad Nacional de Misiones – CONICET)  
Posadas, Argentina

Una efectiva conservación de la biodiversidad debe preservar la diversidad genética, fuente última del potencial adaptativo de las poblaciones, bien como los procesos ecológicos y evolutivos que la generan y la mantienen. En Argentina, los trabajos de investigación sobre genética de la conservación de especies silvestres han aumentado en las últimas décadas. Sin embargo, la toma de decisiones en manejo y conservación de especies amenazadas no considera, en muchos casos, el componente genético. En esta conferencia, presentaré ejemplos de estudios que ponen de manifiesto la importancia de considerar la dimensión genética en la conservación; además, presentaré parte de los resultados de un estudio que desarrollamos en coautoría, buscando comprender cuáles son las principales barreras que impiden que las personas tomadoras de decisiones en América Latina hagan uso de la información que brinda la genética para apoyar en el diseño de planes de manejo y conservación realmente efectivos a mediano y largo plazo. Compartiré también algunas experiencias de colaboraciones fructíferas que unen a la investigación y a la gestión en conservación.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/D9Ffhms05F4>



# Conocer para conservar: los déficits y sesgos de información de biodiversidad como un problema central de conservación



- **Dr. Javier Nori**

Centro de Zoología Aplicada e Instituto de Diversidad y Ecología Animal  
(Universidad Nacional de Córdoba - CONICET)

Para generar medidas de conservación precisas resulta indispensable contar con la información necesaria. Dicha información puede ser muy variada, en función de los objetivos de conservación persigamos: distribución de especies, estatus taxonómico, abundancias poblacionales, potencial respuesta a disturbios, tolerancias climáticas, etc. Estamos en la era del *Big Data*, y existe disponibilidad a una gran cantidad de información asociada a diversos aspectos de la biodiversidad. No obstante, los déficits y sesgos de la información son inmensos, convirtiéndose en una de las limitantes más importantes para conservar adecuadamente la biodiversidad. A través de diversos ejemplos, tanto globales como regionales, en esta conferencia mostraré cómo y por qué diversos déficits y sesgos de información impiden medidas de conservación precisas o sesgan nuestra percepción sobre la amenaza real que atraviesa un taxón o una región. Me centraré sobre los déficits y sesgos de información geográfica, taxonómica y poblacional, e intentaré demostrar la importancia de conocer dicha información en términos de conservación y cuantificar cómo sus déficits y sesgos resultan *per se* un problema de conservación enorme y aún subestimado.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/qZ2P5Ycav7E?t=141>



## Usos de la tierra y biodiversidad en Misiones: el caso de los escarabajos estercoleros



- **Dr. Gustavo Andrés Zurita**

Instituto de Biología Subtropical y Facultad de Ciencias Forestales  
(Universidad Nacional de Misiones – CONICET)

Misiones se destaca a nivel nacional e internacional por su gran biodiversidad. Esta biodiversidad representa uno de los pilares del desarrollo social y económico, tanto de forma directa a través del turismo de naturaleza, como indirecta a través de las funciones y servicios que brindan las especies nativas a los diferentes sistemas productivos. En este contexto, compatibilizar producción y conservación en la provincia es una prioridad. Para ejemplificar esto, analizaremos el caso de los escarabajos estercoleros, un grupo muy diverso y con una función central en el reciclado de la materia orgánica. Estos organismos son particularmente importantes en la producción ganadera, ya que entierran las heces del ganado, fertilizando los suelos y reduciendo la carga de parásitos en los animales. Sin embargo, son también muy sensibles a los cambios en las condiciones ambientales (particularmente temperatura) y el uso de productos veterinarios. La incorporación de árboles en la ganadería (sistemas silvopastoriles) puede ayudar a mantener la abundancia y diversidad de este grupo y, consecuentemente, su sustentabilidad a largo plazo. Discutiremos alternativas productivas que tiendan a preservar las especies y las funciones ecosistémicas en Misiones.

Enlace a la conferencia grabada: <https://youtu.be/JaodKgi6QyU?t=891>



## SIMPOSIOS

---

Durante las jornadas tuvieron lugar simposios relacionados con las líneas temáticas del Congreso. Cada simposio contó con un coordinador referente en cada área. Se desarrollaron un total de 10 simposios contando con la participación de destacados investigadores y docentes en el ámbito nacional e internacional.

---



## Las áreas protegidas urbanas como espacios de conservación y educación

- **Coordinación: García, R.<sup>(1)</sup> y Ramos, L.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental, Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV). Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

El crecimiento poblacional en centros urbanos ha aumentado considerablemente, sobre todo en las últimas décadas. Las áreas urbanas y periurbanas poseen extensas superficies impermeables que son ocupadas por infraestructura, formando un mosaico dinámico. La construcción de edificios y carreteras provoca grandes cambios en los paisajes naturales, destruyendo y homogeneizando los hábitats. Los gradientes de urbanización tienen consecuencias complejas para el medio ambiente natural global. Estos impactos incluyen la pérdida de hábitat, la contaminación, las invasiones y los cambios en los microclimas, y sus efectos a menudo se extienden mucho más allá de los centros de asentamiento. La biodiversidad ha sufrido gran deterioro por el desarrollo de las áreas urbanas y periurbanas, las áreas protegidas cercanas a estas zonas se han convertido en islas, donde muchas especies se pueden refugiar convirtiéndolas en elementos indispensables para la conservación. Pero también para el esparcimiento, educación ambiental y oportunidad para el desarrollo de la ciencia ciudadana. El objetivo de este simposio es revalorizar los trabajos de investigación, conservación y educación que se realizan en áreas protegidas urbanas de Argentina.

Correo electrónico: [lramos@undav.edu.ar](mailto:lramos@undav.edu.ar), [ragarcia@undav.edu.ar](mailto:ragarcia@undav.edu.ar)



## Estrategia de microcorredores: un municipio, una reserva

- **Fariña, R.**<sup>(1)</sup>

(1) Programa NEA, Departamento Conservación. Aves Argentinas. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La acelerada urbanización y el crecimiento no planificado de la población urbana es un denominador común en muchas regiones del mundo. Este proceso implica una fuerte presión sobre la biodiversidad circundante. Los espacios naturales vecinos a los centros urbanos disminuyen y se dividen en cientos de fragmentos, cada vez más pequeños y desconectados entre sí, los cuales, si bien pierden parte de sus funciones ecológicas, siguen siendo de gran importancia. Particularmente en la provincia de Misiones, el cambio de uso del suelo, la cacería furtiva y prácticas productivas no compatibles con la conservación de la biodiversidad han aumentado peligrosamente la pérdida y fragmentación de ambientes naturales. Es importante que tanto las autoridades como la ciudadanía en general tengan en cuenta que en su pueblo o ciudad quizás existan todavía sitios con potencial de reserva natural. Aves Argentinas desarrolla desde fines de 2000 un proyecto de fortalecimiento, asistencia y asesoramiento de las reservas naturales urbanas de la Argentina. De esta forma, acompañamos los procesos para la implementación de nuevas áreas, formulación de senderos, diseño e impresión de cartelería, conformación de planes de manejo, diseño del paisaje con plantas nativas, instrumentación de observatorios de aves, entre otros. El Programa NEA, a través de su Proyecto Bosque Atlántico, comenzó en los últimos años a desarrollar una estrategia junto a los municipios con el fin de conectar áreas naturales protegidas urbanas y suburbanas a través de sitios donde se realizan actividades de restauración y buenas prácticas productivas. De esta forma se busca que los municipios de la provincia fortalezcan la conectividad de la biodiversidad, al mismo tiempo que generan alternativas productivas y potencian el turismo de naturaleza.

Correo electrónico: [farina@avesargentinas.org.ar](mailto:farina@avesargentinas.org.ar)



## El bosque nativo vuelve: emergentes de un proyecto con 14 años de restauración en espacios urbanos de Ciudad Universitaria (Córdoba, Argentina)

- **Filippini, E. R.<sup>(1,2)</sup>; Torres, R. C.<sup>(1,2)</sup>; Goldner, P.<sup>(1,2)</sup>; Díaz Domínguez, R. E.<sup>(1,2)</sup>; Machado, S.<sup>(1,2)</sup>; La Rosa, M.<sup>(1,2)</sup>; Rocabado, P.<sup>(1)</sup>; Maubecin, C.<sup>(3)</sup>; Rocamundi N.<sup>(3)</sup>, Soteras, F.<sup>(3)</sup> y Drewniak, E.<sup>(3)</sup>**

(1) Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Ricardo Luti". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Conicet-Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

(3) Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal. Conicet-Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

La recuperación de ecosistemas degradados es una preocupación global, y ha motivado el surgimiento de acuerdos y declaraciones internacionales que comprometen a los países a trabajar para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Particularmente, en la provincia de Córdoba solo queda el 3 % de bosques nativos maduros, los cuales se encuentran bajo una gran presión de uso. La conservación de éstos y la restauración de los bosques degradados requiere que la sociedad comprenda mejor la relación entre la conservación de los ecosistemas nativos y el mantenimiento de la salud humana y ambiental. En especial, los habitantes de grandes ciudades suelen tener pocas oportunidades para conocer en su entorno un ecosistema nativo y su biodiversidad y de atestiguar cómo su conservación y restauración ayudan en la solución de problemas ambientales como la disminución de la polución urbana, la reducción de la escorrentía, la prevención de la erosión del suelo y la reducción del estrés. Ante este contexto, nace un proyecto de restauración de bosque nativo en un espacio verde de plazoleta dentro de la Ciudad Universitaria. Inicialmente plantando árboles nativos, luego aumentando la biodiversidad de formas y especies y en los últimos años con un fuerte compromiso con la educación ambiental. Actualmente, este relicto de bosque proporciona un refugio para la fauna urbana, especialmente para aves y otros organismos polinizadores, brinda sombra y atenúa el efecto de isla de calor urbano. Luego de 14 años de trabajo voluntario para la restauración y cuidado de este bosque, hoy se constituye como un aula abierta para la educación ambiental, las prácticas pedagógicas de diferentes universidades y carreras, la investigación científica y el esparcimiento de toda la comunidad. Su expansión es constante a través de la integración con otros proyectos de restauración como jardines de polinizadores y canteros biodiversos.

Correo electrónico: [edithfilippini@unc.edu.ar](mailto:edithfilippini@unc.edu.ar)



## Los ensambles de peces de la cuenca El Pescado, Buenos Aires, Argentina: diversidad, amenazas y desafíos

- **Paredes del Puerto, J. M.<sup>(1)</sup>; Paracampo, A. H.<sup>(1)</sup>; Rotger, D. V.<sup>(2)</sup>; Damonte, D. M.<sup>(2)</sup> y Colautti, D. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet”. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Investigaciones Urbanas y Territoriales. La Plata. Buenos Aires, Argentina.

La cuenca del arroyo El Pescado representa un área de creciente interés socioecológico dado su carácter de paisaje protegido de interés provincial (Ley 12247/99) y el relevante proceso de urbanización ocurrido en las últimas décadas, principalmente bajo la forma de vivienda unifamiliar en una zona que previamente era rural intensiva y de segunda residencia en grandes predios. Esta cuenca tributaria al Río de la Plata constituye un área de gran importancia ecológica dado que alberga una elevada diversidad de organismos. Entre ellos se desatacan los ensambles de peces, conformados por alrededor de 60 especies típicas de sistemas acuáticos pampeanos y además del Río de la Plata, que migran hacia los sectores bajos y medios de la cuenca para alimentarse, refugiarse y crecer, cumpliendo allí una parte importante de su ciclo de vida. Dada su cercanía a la ciudad de La Plata y su variedad de paisajes poco urbanizados, la cuenca del arroyo El Pescado representa un foco de interacción entre la sociedad y la naturaleza, promoviendo su valoración y el sentido de pertenencia. La participación social ha sido fundamental para la conservación de la cuenca, amenazada por el creciente proceso de ocupación urbana. Esta acción contrasta con la desregulación estatal que mantiene pendiente la reglamentación de la Ley 12247/99, sancionada para preservar este arroyo y su área de influencia libre de contaminación. Dar a conocer la biodiversidad de la cuenca constituye un paso importante para fortalecer su valoración y entendimiento por parte de la sociedad civil y los organismos estatales de gestión territorial. En este sentido, los aspectos ecológicos deben constituir una piedra fundamental para lograr un desarrollo sustentable, lo cual representa un desafío que debe abordarse mediante un trabajo interdisciplinario entre los diferentes sectores del estado, el sector privado y la sociedad civil.

Correo electrónico: [jmparedesdelpuerto@gmail.com](mailto:jmparedesdelpuerto@gmail.com)



## Proxies ambientales para la gestión de reservas urbanas

- **Ramos, L.<sup>(1)</sup>; Lozano, F.<sup>(1)</sup>; del Palacio, A.<sup>(1)</sup> y Muzón, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental, Universidad Nacional de Avellaneda. Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

La urbanización es una de las acciones antropogénicas que provocan alteraciones significativas en los ambientes naturales, pudiendo llevar a la pérdida o fragmentación de hábitats, afectando de este modo la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que provee. Los humedales urbanos tienden a ser homogéneos y muchas veces se generan artificialmente dentro de las áreas naturales protegidas (ANP). Si éstos no son correctamente gestionados albergarán mayoritariamente especies autóctonas generalistas, exóticas invasoras o sinantrópicas. Existen diferentes *proxies* o indicadores ambientales que resultan ser eficientes para evaluar su salud ambiental. Los odonatos conforman un grupo de insectos que poseen características morfológicas, ecofisiológicas y etológicas que pueden reflejar la calidad e integridad de los ecosistemas que habitan, por lo que son usados como *proxies* ambientales. Este grupo responde rápidamente al cambio ambiental, pudiendo colonizar ambientes favorables en poco tiempo o retirarse cuando ya no lo son. Además, gracias a su avanzado conocimiento taxonómico, con un entrenamiento sencillo son fáciles de identificar por la población en general. Diferentes estudios realizados en el AMBA usando Odonata permitieron reconocer su importancia como un potente proxy de salud ambiental en humedales urbanos. Se evaluaron ANP con diferente grado de influencia antrópica y con diferente manejo de la vegetación. Se pudo determinar una variación significativa en la riqueza y la abundancia de Odonata en humedales eusinantrópicos versus hemi- y asinantrópicos, y de modo comparado entre ambientes con distintas estrategias de gestión. Uno de los resultados principales de estos estudios determinó el aumento de hasta 95 % de la diversidad de odonatos en humedales restaurados mediante la reforestación de su ribera con nativas. En el marco de estos estudios, se avanzó además en el desarrollo de proyectos de integración del espacio con la comunidad y la articulación de estudios científicos con estrategias de gestión ambiental pública.

Correo electrónico: [lramos@undav.edu.ar](mailto:lramos@undav.edu.ar)



## Valorando nuestro patrimonio con micelio

- **Ranieri, C.** <sup>(1,2,3)</sup>

(1) Programa de Ecología de Protistas y Hongos (PEPHON), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES), CONICET-Universidad Nacional de Luján (UNLu). Luján, Buenos Aires, Argentina.

(2) Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Luján, Buenos Aires, Argentina.

(3) Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad. Esquel, Chubut, Argentina.

Por lo general, cuando se habla de protección del patrimonio biocultural, se incluyen a la flora y a la fauna. Pero... ¿y la funga? Desde 2017, a través de un proyecto de extensión universitaria, trabajamos en el Parque Miguel Lillo (Necochea, Buenos Aires, Argentina) con los objetivos de conocer, visibilizar y valorar a sus hongos, y en cómo estos organismos poco estudiados y muy estigmatizados puedan ayudar a que este parque se convierta en un área protegida. El parque es una reserva forestal urbana de 640 ha paralelas a la costa, fue creado en 1947 para fijar las dunas, y posee una abundante cantidad y diversidad de hongos (identificamos más de 60 especies) que constituyen un atractivo particular tanto para ciudadanxs de Necochea como para turistas. Muchos hongos son recolectados para su consumo, y existe una alta demanda de información sobre el Reino Fungi en general y sobre qué precauciones hay que tener al momento de la recolección. Por lo tanto, realizamos talleres con participación activa de la ciudadanía, y brindamos información mediante redes sociales (@hongosdenecochea) y al museo de ciencias naturales local. Existe una fuerte relación entre las plantas del parque y sus hongos: las plantas no podrían desarrollarse sin la presencia ellos y sin esas plantas ellos no podrían existir allí. Por lo tanto, no podemos hablar de proteger unas sin los otros. Es por esto que colaboramos con protectoras e instituciones ambientales, participamos de festivales bioculturales, y acompañamos a un proyecto de ley presentado en la Cámara de Diputados de la provincia de Buenos Aires para que el parque sea declarado paisaje protegido y patrimonio cultural. Es fundamental la protección y valorización del parque, no solo por su valor histórico y su uso recreativo, sino por su alta diversidad biológica: flora, fauna y en particular su funga.

Correo electrónico: [hongosdenecochea@gmail.com](mailto:hongosdenecochea@gmail.com)



# La biodiversidad de los suelos del Bosque Atlántico: desafíos, amenazas y potencialidades

- **Coordinación: Mazur, F. G.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Los suelos son un componente clave para la salud de los ecosistemas debido, principalmente, a la comunidad biológica asociada que aporta importantes recursos y funciones para su sostenimiento, desde la descomposición de la materia orgánica, la disponibilidad de nutrientes, contribuir a la estructura del suelo, o a controlar enfermedades, entre otros. El suelo como sistema vivo es un concepto reciente en donde su funcionamiento depende de la interacción de diversos taxones. Ellos forman parte de una compleja red en donde accionan de manera complementaria u antagónica, sincrónica u asincrónica en varios de los procesos. Por lo que entender sus componentes nos permite acercarnos a comprender potenciales impactos, así como soluciones a la hora de restaurar ecosistemas. De estas interacciones, a su vez, dependen de forma directa o indirecta la mayoría de los seres vivos. En el caso de los microorganismos, éstos interactúan con el medio liberando una gran diversidad de metabolitos y biocatalizadores. Estos compuestos presentan, además, un creciente interés comercial tanto en la industria biotecnológica, médica, productiva, o biorremediación, entre otras, que con el avance de la metagenómica y la bioinformática, es posible acceder a estos recursos e identificar nuevas rutas metabólicas, o enzimas con actividades novedosas, o variantes genéticas más eficientes para procesos específicos sin necesidad de aislar a los microorganismos involucrados en el proceso. En este sentido, la biodiversidad del suelo del Bosque Atlántico, siendo una de las ecorregiones más biodiversas del planeta, presenta un gran desafío debido a su alta diversidad y su acelerada velocidad de degradación y, presenta a su vez, un gran potencial ya que es un ecosistema escasamente explorado.

Correo electrónico: [fmazur@gmail.com](mailto:fmazur@gmail.com)



## Biodiversidad, cambios estructurales y funcionales de la comunidad fúngica del suelo del Bosque Atlántico

- **Bonugli-Santos, R. C.<sup>(1)</sup>; Bail, J.<sup>(1)</sup>; Pena, G. A. C.<sup>(1)</sup> y de Castro, W. A. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y la Naturaleza, Universidad Federal de la Integración Latinoamericana. Foz do Iguazú, Paraná, Brasil.

Los cambios en la comunidad de hongos del suelo y la descomposición de la hojarasca pueden tener un impacto negativo en el ciclo de nutrientes en los ecosistemas naturales. Aún se desconoce la dimensión de esta hipótesis, pero aparentemente no es despreciable. Debido a la gran biodiversidad de hongos, así como a su potencial biotecnológico, existe un gran interés en la diversidad genética y funcional de estos microorganismos, y el conocimiento de su abundancia y distribución es fundamental para comprender los principales grupos dominantes en un ambiente determinado y también las principales funciones ecológicas. Nuestro estudio evaluó la composición fúngica del suelo y la hojarasca en áreas de la Mata Atlántica de la región del Parque Nacional Iguazú (Brasil) utilizando técnicas de aislamiento y técnicas independientes del cultivo (análisis de secuenciación y código de barras de Illumina MiSeq). Nuestros estudios mostraron que el filo Ascomycota fue el más abundante independientemente de las condiciones de degradación de las muestras evaluadas, mientras que el filo Basidiomycota se reduce drásticamente en condiciones de alteración del bosque nativo, filo que engloba a los principales hongos productores de enzimas relacionadas con la degradación de la lignina. A través del análisis de diversidad, encontramos que en muchos casos la alteración del bosque nativo da como resultado una mayor riqueza y uniformidad. Eso confirman los datos de la literatura, que los impactos de la degradación de las plantas son complejos y tienen el potencial de cambiar permanentemente la diversidad y estructura de las comunidades microbianas. Finalmente, nuestro trabajo posiblemente indicó el efecto de la redundancia funcional en áreas degradadas en comparación con áreas nativas, y que la falta de entrada de detritos ricos en lignina, lo que resulta en la ausencia de degradadores, puede tener implicaciones para la estabilidad a largo plazo del contenido de carbono del suelo.

Correo electrónico: [rafaella.santos@unila.edu.br](mailto:rafaella.santos@unila.edu.br)



## Potencial biosintético de los microorganismos del suelo en la provincia de Misiones

- **Ferreras J. A.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones-CONICET. Posadas, Misiones, Argentina.

Los productos naturales son pequeñas moléculas producidas por los más diversos organismos y pueden ser parte del metabolismo primario o, generalmente, del secundario. Pueden presentar distintas actividades biológicas y, desde siempre, han sido una fuente de principios activos. Al día de hoy contribuyen a una significativa proporción de medicamentos cuyo origen son productos naturales o se han inspirado en los mismos. Por otro lado, el mercado mundial de enzimas de uso industrial está en expansión y alcanzaría un valor de unos 10.000 millones de dólares en los próximos años, impulsado, entre otras cosas, por una mayor conciencia ambiental que requiere alternativas sustentables a la síntesis química, el uso de biocombustibles, y la expansión de la industria alimenticia y farmacéutica. La diversidad de procesos que requieren de enzimas, biocatalizadores y metabolitos bioactivos demanda contar con un amplio porfolio de variantes para mejorar las prestaciones o rangos de actividad. En este sentido, los microorganismos, como bacterias y hongos, representan una importante fuente tanto de productos naturales como de enzimas. Sin embargo, solo una pequeña porción de su potencial ha sido explorada debido a que la mayor parte de su diversidad todavía debe ser descubierta. La mayoría de los microorganismos no son cultivables en el laboratorio y todavía quedan numerosos ambientes prístinos por explorar. En este sentido, el avance de las técnicas de biología molecular, y en particular de la metagenómica, representan un enorme potencial para develar nuevos metabolitos con actividad biológica sin necesidad del aislamiento de un microorganismo en particular. La provincia de Misiones, con su remanente de bosque atlántico y la biodiversidad que ello representa, posee un enorme capital natural para la bioprospección de microorganismos novedosos y de rutas biosintéticas particulares que representen nuevos principios activos o enzimas de interés industrial.

Correo electrónico: [julianf.lab@gmail.com](mailto:julianf.lab@gmail.com)



## Cómo afectan los usos del suelo a la biodiversidad de hongos y bacterias y sus funciones dentro del Bosque Atlántico

- **Trentini, C. P.** <sup>(1,2)</sup>

(1) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical (UNaM-CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

Los microorganismos del suelo son un componente clave para el funcionamiento de un ecosistema ya que son los responsables de múltiples procesos. Por ejemplo, establecen interacciones específicas con plantas que determinan su desarrollo y supervivencia. A nivel local, son esenciales en procesos de ciclado de nutrientes favoreciendo la producción primaria en un sistema tanto natural como productivo. Incluso, a nivel global, son responsables de la regulación del ciclo de elementos definiendo la capacidad del suelo como reservorio, modulando la liberación de gases de efecto invernadero. Estos procesos, a su vez, pueden ser afectados por los cambios en el uso del suelo al generarse nuevas condiciones para las comunidades. El Bosque Atlántico es un ecosistema que contiene alta biodiversidad, la cual se encuentra amenazada como consecuencia del reemplazo por plantaciones forestales, sistemas agronómicos o urbanos. Los cambios en el uso del suelo pueden incrementar la abundancia de algunos grupos dentro de las comunidades microbianas que sean capaces de adaptarse mejor a las nuevas condiciones. Esto puede ser favorable desde el punto de vista del uso de recursos, pero, en algunos casos, en detrimento de la diversidad. En este sentido, las líneas de base en sistemas naturales nos permiten determinar el impacto de las prácticas productivas. Los estudios de diversidad microbiana son posibles gracias a los avances en las técnicas de secuenciación que profundizaron en la identificación de las comunidades y sus interacciones con el componente vegetal. Aún existen muchos ambientes dentro de esta ecorregión que no se encuentran caracterizados que contienen organismos que no han sido aislados de sus ambientes naturales que, potencialmente, pueden afectar la supervivencia de otras especies de importancia para la conservación, como *Araucaria angustifolia*. Estas nuevas herramientas ampliaron los horizontes de discusión respecto de la conservación y la gestión de la biodiversidad microbiana en sistemas naturales y productivos.

Correo electrónico: [cptrentini@gmail.com](mailto:cptrentini@gmail.com)



## Utilidad de la biodiversidad edáfica para la generación de bioinsumos de nueva generación

- **Zapata, P. D.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Laboratorio de Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

Misiones es una provincia esencialmente agroforestal, representando el sector del agro uno de los sectores que dinamizan la producción primaria en la provincia. Para el desarrollo exitoso de las plantaciones, además de los cuidados y prácticas agronómicas se requieren fertilizantes, fungicidas y pesticidas de síntesis química. Sin embargo, el uso excesivo de estos agroquímicos afecta negativamente la calidad física y biológica de los suelos, en especial se destruyen la microfauna y microorganismos benéficos del suelo que aportan protección contra enfermedades, procesan nutrientes y estimulan el crecimiento de las plantas, produciendo una degradación del suelo y las plantaciones. Simultáneamente, existe una creciente tendencia mundial hacia una agricultura orgánica que garantice la seguridad alimentaria, manifestada en los ODS y ratificada en nuestro país por el Plan Federal de Ciencia y Tecnología Argentina 2030, siendo la biotecnología una de sus prioridades. Nuestro grupo ha seleccionado y realizado ensayos con microorganismos con capacidad biofertilizante, biofungicida y bioinsecticida, y ha alcanzado algunos productos de impacto. Uno de ellos se enfoca en aumentar el desarrollo de las plantas de yerba mate y su protección contra enfermedades en viveros y en yerbales con manejo orgánico. Se ha concluido la etapa de validación en el laboratorio y la validación técnica en uno de los ambientes posibles de ser aplicado, el vivero, recorriendo en forma conjunta con el adoptante el desarrollo del modelo de negocios y su validación, respecto a su inserción en el mercado. Actualmente estamos planteando una siguiente etapa a través de la generación de bioinsumos de nueva generación que conjugan el uso de microorganismos con compuestos micro- y nanoencapsulados de primera acción de faciliten la transición del cultivo y agilicen el impacto de los mismos para acercarlos a las necesidades y demandas del agricultor con un producto efectivo, económico y de fácil manejo y aplicación.

Correo electrónico: [pedro.zapata@unam.edu.ar](mailto:pedro.zapata@unam.edu.ar)



## Ciencia, género y biodiversidad

- **Coordinación: Restelli, F.<sup>(1)</sup> y Acuña, L.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La relación entre el medio ambiente y el hombre en muchas sociedades depende tanto de hombres como de mujeres que contribuyen a la gestión y conservación de los recursos biológicos. Ambos, en particular en las zonas rurales, interactúan a diario con su entorno natural para su sustento y medio de vida. Sin embargo, las dominantes desigualdades de género limitan las oportunidades, los derechos y los beneficios de las mujeres vinculados a la biodiversidad. Existe un notorio desconocimiento de la vinculación de las mujeres con la ciencia y la biodiversidad, lo que tiene como consecuencia que no se atiendan de manera efectiva estos impactos diferenciados. Esto influye tanto en las necesidades como prioridades, roles, responsabilidades y poder de toma de decisiones de las mujeres sobre la conservación, el uso y el manejo de los bienes naturales.

Correo electrónico: [restelli.florencia@gmail.com](mailto:restelli.florencia@gmail.com); [lraygen@gmail.com](mailto:lraygen@gmail.com)



## Construyendo comunidad: trabajo de la red *ARG Plant Women* para destacar la diversidad en las ciencias de plantas

- **Auge, G.<sup>(1,2,3)</sup>; de Leone, M. J.<sup>(1,2,4)</sup>; Deanna, R.<sup>(1,2,5)</sup>; López-Méndez, A.<sup>(1,2,6)</sup> y Welchen, E.<sup>(1,2,7)</sup>**

(1) Red ARG Plant Women.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

(3) Instituto de Biociencias, Biotecnología y Biología Molecular, Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos Aires (IBBA-CONICET) / Fundación Instituto Leloir. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(5) Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV) – CONICET / Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Córdoba, Córdoba, Argentina.

(6) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

(7) Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (IAL) – CONICET / Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral (UNL). Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Argentina supera ampliamente el promedio global en la proporción de mujeres en el sistema científico: 54 % versus 30 %, respectivamente. Esta proporción se mantiene en muchas áreas, incluidas aquellas disciplinas en las que las plantas son el objeto de estudio. Sin embargo, estos porcentajes cambian cuando observamos la progresión de las mujeres en sus carreras. Además, la representación de mujeres como disertantes en reuniones científicas y como referentes en medios de comunicación y divulgación de ciencia no refleja la diversidad de la comunidad de ciencia de plantas en el país. Con el objetivo de enfatizar la necesidad de aumentar la representación en nuestros espacios de interacción y comunicación, y para destacar el trabajo notable de las tantas mujeres en diferentes etapas de sus carreras en el mundo de las plantas, en el año 2020 comenzamos con la construcción de la Red Argentina de Mujeres en Botánica y Biología, *ARG Plant Women*. Nuestra red nuclea a casi 400 mujeres trabajando en el país o el exterior en diferentes disciplinas (ecología, biología molecular, etnobotánica, etc.) y aspectos relacionados a la ciencia de plantas (educación, gestión, investigación, comunicación, etc.). A través de actividades virtuales, fomentamos la comunicación y colaboración entre quienes participan de la red, con la propuesta de seminarios, talleres de desarrollo profesional, divulgación científica, becas, etc. En esta presentación destacaremos el trabajo de la red para diversificar y apoyar a nuestra comunidad.

Correo electrónico: [gabyauge@gmail.com](mailto:gabyauge@gmail.com)



## Proyecto *ornitologíaS*: indagando acerca de la construcción del conocimiento sobre las aves desde una mirada interseccional

- **Bonaparte, E. B.** <sup>(1,2)</sup>; **Juncosa Polzella, A. S.** <sup>(1)</sup>; **Cuatianquiz Lima, C.** <sup>(3)</sup>; **Zaffignani, D.** <sup>(1)</sup>; **Miño, C. I.** <sup>(1)</sup>; **Zulian, V.** <sup>(4)</sup>; **Cockle, K. L.** <sup>(1,2)</sup>; **Norris, A. R.** <sup>(5)</sup> y **Núñez Montellano, M. G.** <sup>(7)</sup>

(1) Instituto de Biología Subtropical, CONICET-Universidad Nacional de Misiones. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Proyecto Selva de Pino Paraná. San Pedro, Misiones, Argentina.

(3) Universidad Autónoma de Tlaxcala. Tlaxcala, México.

(4) North Carolina State University. Carolina del Norte, Estados Unidos de América.

(5) Environment & Climate Change Canada. Columbia Británica, Canadá.

(6) Instituto de Ecología Regional (IER), CONICET-Universidad Nacional de Tucumán. Yerba Buena, Tucumán, Argentina.

Las actuales políticas científico-académicas de investigación y toma de decisiones en conservación de la biodiversidad limitan la participación de las personas atravesadas por múltiples ejes de exclusión (por ejemplo, sexismo, racismo, pobreza, capacitismo). Los escasos estudios y políticas de "género" desarrollados hasta ahora se enfocan principalmente en contrarrestar "la brecha de género" aumentando el número de mujeres cis en diversos ámbitos. Tales medidas no actúan sobre los sistemas de exclusión, productos del colonialismo patriarcal imperialista supremacista blanco, que siguen operando. Tomando la ornitología neotropical como caso de estudio, proponemos: 1) diagnosticar, identificar y visibilizar los mecanismos que producen inequidades de géneros y sus interseccionalidades; 2) examinar y recopilar formas de trabajo que intentan desarmar sistemas de exclusión en la ciencia; 3) promover políticas institucionales que ayuden a construir una comunidad ornitológica equitativa, inclusiva y diversa. *ornitologíaS* es un grupo interdisciplinario, cuyo trabajo organizamos bajo el modelo sociocrático, un sistema descentralizado de autoridad, con decisiones por consentimiento y procesos intencionales. Para alcanzar el primer objetivo indagaremos conceptos clave, como la colonialidad del ser y del poder, para relevar un conjunto de dimensiones e indicadores que se manifiestan en la ornitología, definidos en trabajos previos del grupo, usando diversas herramientas analíticas (entrevistas, análisis de bases de datos, etc.). Para el segundo objetivo analizaremos políticas institucionales reparatorias y realizaremos entrevistas a informantes clave que implementen dinámicas de trabajo inclusivas, antirracistas y anticoloniales en instituciones científico-académicas. En base a la información recabada, generaremos propuestas de políticas interseccionales, antirracistas y anticoloniales, dirigidas a instituciones públicas y privadas con incidencia directa en el desarrollo de la ornitología neotropical. Sostenemos que la participación sustantiva de grupos históricamente excluidos, como meta ética, enriquecerá a las investigaciones y ampliará las formas de trabajar y entender a la ornitología y la conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [ebbonaparte@gmail.com](mailto:ebbonaparte@gmail.com)



## Proyecto *Sibylla*: un canal de YouTube que homenajea a una pionera de la ciencia, la aventura y el arte

- **Esponda Behrens, N. I.** <sup>(1,2)</sup>

(1) Laboratorio de Ilustración y Comunicación de las Ciencias (La-ilu-có). Universidad Nacional de Avellaneda. Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

(2) Departamento de Ciencias Ambientales y Turismo, Universidad Nacional de Avellaneda. Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

Maria Sibylla Merian (1647–1717) fue una naturalista precoz, originaria de Francfort, con una capacidad de observación asombrosa. A los 13 años describió la metamorfosis de las mariposas, precediendo a científicos varones. Nacida en una familia de artistas, unió su espíritu curioso a su espíritu creativo. Ya adulta, fue pionera también en otras áreas vedadas a las mujeres de su época: se divorció y se embarcó hacia América, como exploradora. Vivió en Surinam junto a una de sus hijas, hasta que decidió volver a Europa por motivos de salud. Compartió con sus contemporáneas el destino de invisibilización. Pese a que sus ilustraciones tuvieron notoriedad, sus logros científicos pasaron inadvertidos hasta la llegada de la actual ola feminista, empeñada en reconstruir genealogías. La vida de esta mujer maravillosa inspira el canal de YouTube que lleva su nombre, apelando a sus diferentes motivaciones y cualidades: aventura, curiosidad, creatividad y socialización del conocimiento. Está destinado a la producción de audiovisuales de corte naturalista en diálogo con el arte y la literatura. En el convencimiento de que los feminismos son colectivos y solidarios, sororos, los temas del canal se entrelazan con preocupaciones sociales, como temas de memoria, verdad y justicia, o de conservación y cuidado del ambiente. Los contenidos incluyen videos breves, así como entrevistas y desarrollos temáticos más extensos. Contienen subtítulos en castellano. La mayoría de los videos son grabados en el exterior y a veces en movimiento. Se trata de generar un espacio virtual ameno, un “jardín-galería”, donde la amabilidad y el humor son condimentos fundamentales. La intención es instalar algunos “bancos y senderos” virtuales por donde les usuaries de internet puedan dar un paseo o sentarse a descansar y contemplar el paisaje-arte.

Correo electrónico: [nattaieb@gmail.com](mailto:nattaieb@gmail.com)



## Conservación acuática: problemas y soluciones para una biodiversidad que fluye

- **Coordinación: Miranda, C. E.<sup>(1)</sup> y Avigliano, E.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA), CONICET-Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En todo el mundo, desde el pueblo más pequeño a la ciudad más grande, la vida de las personas está íntimamente entrelazada con el agua. Los ecosistemas acuáticos presentan patrones únicos de distribución de la diversidad biológica entre grupos taxonómicos y entre regiones. La información del número de especies que habitan en los arroyos y ríos de una región es más completa para los vertebrados, en particular para peces. Diferentes actividades humanas pueden impactar negativamente en los ecosistemas acuáticos, reduciendo así la biodiversidad. Resulta imperativo el desarrollo de prácticas hacia caminos sostenibles, con enfoques colaborativos entre la comunidad científica y grupos sociales, teniendo en cuenta los procesos e interacciones socioecológicos que limitan estos enfoques en diferentes contextos urbanos para mejorar su éxito. Mediante la realización de este simposio buscamos dar a conocer la biodiversidad que acogen los ecosistemas acuáticos, los factores principales que amenazan la destrucción de las especies que en ellos habitan y algunas medidas que se están aplicando para proteger y regenerar estos ecosistemas. En particular se ahondará en problemáticas relacionadas al impacto de contaminantes en el agua dulce, diversidad de peces, medidas de restauración de arroyos urbanos y se informará la utilización de bioindicadores en ambientes acuáticos y su implementación en planes de monitoreo en el marco de la Red de Evaluación y Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos (REMAQUA).

Correo electrónico: [chechamir@gmail.com](mailto:chechamir@gmail.com); [estebanavigliano@conicet.gov.ar](mailto:estebanavigliano@conicet.gov.ar)



## Calidad ambiental, restauración y conservación en cuencas de Misiones

- **Avigliano, E.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Instituto de Investigaciones en Producción Animal (INPA), CONICET - Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Investigaciones Antonia Ramos (CIAR), Fundación Bosques Nativos Argentinos para la Biodiversidad. Oberá, Misiones, Argentina.

A lo largo de muchas décadas, los entornos protegidos fueron el objetivo de la comunidad científica para investigar la biodiversidad y calidad ambiental. Sin embargo, la mayor parte del territorio no está protegido o lo está bajo un marco legal débil. Estas áreas no protegidas podrían albergar altos valores de biodiversidad y estar sometidas a altas tasas de degradación. Este trabajo resume el trabajo realizado en la última década en términos de contaminación acuática y biodiversidad (con énfasis en peces) en áreas con diferente grado de protección de la provincia de Misiones. Se describe riqueza específica de peces en diferentes cursos de agua de segundo y tercer orden de la provincia, nuevos registros y nuevas especies. Adicionalmente, se resume la ocurrencia y concentración de 20 elementos traza y mayoritarios, 18 pesticidas y 27 productos farmacéuticos y drogas en diferentes compartimientos ambientales (peces, agua y aire) alrededor de la provincia de Misiones. Los resultados muestran que las áreas naturales no protegidas tienen un alto valor para la conservación, donde se identificaron nuevos registros y nuevas especies. Los análisis de calidad ambiental mostraron que existe un flujo de contaminantes orgánicos e inorgánicos entre áreas con diferente grado de urbanización y conservación/protección. Se resalta la necesidad de monitorear áreas degradadas y semidegradadas en diferentes puntos de la provincia para generar insumos de gestión que contribuyan a limitar/mitigar la contaminación acuática y garantizar la inocuidad del agua y de los productos derivados del ambiente (peces principalmente). Este análisis integrado muestra que la investigación sobre biodiversidad en las áreas no protegidas está siendo infravalorada y cómo los estudios multidisciplinarios crean un nuevo escenario para la conservación y un camino hacia el desarrollo sostenible en países emergentes con puntos críticos de biodiversidad.

Correo electrónico: [estebanavigliano@conicet.gov.ar](mailto:estebanavigliano@conicet.gov.ar)



## Gestión del hábitat acuático: propuesta de creación de una reserva íctica en el arroyo Yabebiry, Misiones, Argentina

- **Garrido, G. G.<sup>(1)</sup>**

(1) Proyecto Biología Pesquera Regional, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

La provincia de Misiones cuenta con una profusa red hídrica colectada por tres cuencas del sistema Paraná-Platense: Río Uruguay, Río Iguazú y Río Paraná. De ellas, once subcuencas aportan a la última, y de éstas, el arroyo Yabebiry es uno de los más interesantes por cuanto drena una sección del Parque Provincial Teyu Cuaré, situado en la localidad de San Ignacio, Provincia de Misiones. Este afluente del río Paraná ha sido mencionado en diferentes investigaciones como un área de gran importancia para los procesos reproductivos (desove y cría) de varias especies que componen la ictiofauna del río Alto Paraná. El objetivo principal de la creación de la reserva íctica es la conservación del ecosistema acuático y la diversidad biótica *in situ* en el tramo de desembocadura del arroyo, en base a la información obtenida del monitoreo de peces y del ictioplancton realizados en el arroyo Yabebiry y área de influencia, desde el año 2000 y continúa. El estudio de las primeras etapas de desarrollo de los peces (huevos y larvas) permite complementar la información sobre el comportamiento reproductivo de las especies, además de contribuir al entendimiento del uso del ambiente en las diferentes etapas del desarrollo, permitiendo realizar inferencias acerca de sitios de desove, de crecimiento y áreas de cría. Asimismo, la conservación de la calidad del agua, garantiza el desarrollo de otras comunidades como el plancton, que constituye el alimento principal de las larvas de peces. La propuesta pretende contribuir con información de base para planes y proyectos de manejo del sistema de áreas protegidas de la provincia de Misiones.

Correo electrónico: [gladysgarrido@gmail.com](mailto:gladysgarrido@gmail.com)



## Los bioindicadores como herramientas de monitoreo de la biodiversidad en ecosistemas acuáticos

- **Domínguez, E.<sup>(1)</sup> y Giorgi, A.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Instituto de Biodiversidad Neotropical (IBN), CONICET-Universidad Nacional de Tucumán. Yerba Buena, Tucumán, Argentina.

(2) Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES), CONICET-Universidad Nacional de Luján. Luján, Buenos Aires, Argentina.

(3) Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján. Luján, Buenos Aires, Argentina.

Los bioindicadores son organismos que tienen la capacidad de señalarnos cambios en los ambientes tanto por su presencia, al ser tolerantes a dichos cambios, como por su ausencia, al reducir su representación como consecuencia de los cambios. Es decir que la respuesta de la comunidad ante una situación de estrés puede ser diferente tanto en abundancia como en composición. En situaciones de ingresos de contaminantes aquellos bioindicadores más sensibles desaparecen de los ecosistemas acuáticos mientras que otros pueden tolerarlos e inclusive verse favorecidos. Para poder utilizar los bioindicadores es necesario conocer los tipos de organismos de una taxocenosis o un grupo de tamaño que se presentan en un ambiente e identificar su grado de persistencia ante determinados factores de perturbación. En nuestro país se han desarrollado desde la década del '90 distintos índices en distintas regiones que tienen en cuenta la representación de algunas especies clave. También se han modificado índices desarrollados en otros países. La presencia de algunas de esas especies indicará un estado saludable del ecosistema estudiado, así como también una alta diversidad de organismos acompañantes y redes tróficas bien conformadas. El uso de los bioindicadores puede ser una herramienta rápida para gestionar y supervisar el mantenimiento de la biodiversidad de ambientes acuáticos, pero también se han utilizado para educar a estudiantes de escuelas sobre la importancia de registrar la presencia de esos indicadores en el mantenimiento de la salud de los ecosistemas.

Correo electrónico: [adonisgiorgi16@gmail.com](mailto:adonisgiorgi16@gmail.com)



## Y que florezcan cien flores: comanejo, conservación y regeneración de la biodiversidad en arroyos metropolitanos

- **Graziano, M.**<sup>(1)</sup>

(1) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), CONICET-Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La situación ambiental de las ciudades latinoamericanas requiere de una transformación socioecológica que modifique su paradigma de desarrollo. El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) es la mayor aglomeración urbana de la Argentina, donde se concentra actualmente el 66 % de la población del país. En particular, los ríos y arroyos del AMBA han sido uno de los principales receptores de las fuertes presiones desarrolladas por la urbanización no planificada, desigual y bajo paradigmas no sustentables. En ese sentido, la arquitectura actual de los sistemas de gobernanza puede generar múltiples barreras para un manejo eficiente del hábitat urbano. Enfoques colaborativos, basados en el comanejo y la participación real de la comunidad local, están siendo reconocidos como fundamentales para generar una respuesta efectiva a la degradación del hábitat y, en ese sentido, el manejo y rehabilitación de cuerpos de agua urbanos no son una excepción. Bajo este marco, desde el año 2015 hemos venido desarrollando un enfoque transdisciplinario para el desarrollo de experiencias de coproducción en torno al manejo ecológico del arroyo San Francisco (Claypole, Buenos Aires), en particular enfocados en la conservación y regeneración de su biodiversidad. Dichas experiencias han sido realizadas en conjunto con trabajadores de una cooperativa local enmarcada en una organización social (Frente de Organizaciones en Lucha) e inserta en el programa nacional Potenciar Trabajo, con quienes hemos cocreado “Proyecto Hábitat Claypole”. En esta presentación, contaré acerca de la utilización de diferentes herramientas para la reintroducción de plantas acuáticas y de ribera, su monitoreo participativo, y la cogeneración de un espacio comunitario para su producción. Para finalizar, evaluaré la eficacia a corto y largo plazo de dichas intervenciones para promover cambios en la biodiversidad y la calidad ecológica del arroyo, y los procesos sociopolíticos y biofísicos que afectaron y aún limitan la eficacia de las mismas.

Correo electrónico: [martiny martin@gmail.com](mailto:martiny martin@gmail.com)



## Conservación de anfibios: aportes de estrategias *in situ* y *ex situ* en Argentina y Brasil

- **Coordinación: Agostini, G.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires, CONICET-Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Conservación de Anfibios en Argentina (COANA). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El declive de anfibios a nivel global es uno de los ejemplos más graves y mejor documentados en el contexto de la actual crisis de la biodiversidad. Si bien han sido reportados casos de declive de anfibios desde década de 1950, no es hasta el Primer Congreso Mundial de Herpetología (Reino Unido, 1989) cuando herpetólogos de distintas nacionalidades advirtieron sobre el alcance y la gravedad de las disminuciones poblacionales y extinciones de especies de anfibios alrededor del mundo. Posteriormente, numerosas disciplinas como la ecología, la genética, la fisiología y la epidemiología aportaron evidencias para identificar y reconocer los factores causantes del declive mundial, mientras que varias herramientas de la biología de la conservación fueron aplicadas para mitigar o revertir los efectos de las amenazas. No obstante, informes recientes de la UICN indican que más del 40 % de las especies de anfibios se encuentran en riesgo de extinción, revelando que los esfuerzos de la comunidad científica y conservacionista no han sido suficientemente efectivos en revertir el declive de anfibios. En este contexto es que urge la necesidad de avanzar sobre estrategias novedosas, creativas y de alto impacto que, además, atiendan a necesidades de conservación de los territorios en que las especies se distribuyen. Ese es el objetivo de este simposio el cual propone dialogar sobre las diferentes herramientas aplicadas en el marco de la conservación *ex situ* e *in situ* de especies. Cinco estrategias de conservación de anfibios de Argentina y Brasil analizarán los alcances de una multiplicidad de herramientas que involucran investigación básica (genética de poblaciones, eDNA, monitoreos acústicos pasivos, enfermedades emergentes, especies exóticas invasoras), manejo *ex situ* e *in situ*, restauración de ecosistemas, comunicación y educación, ciencia ciudadana, áreas protegidas y análisis de las dimensiones sociales de los conflictos de conservación.

Correo electrónico: [gagostini@ege.fcen.uba.ar](mailto:gagostini@ege.fcen.uba.ar); [gabrielaagostini18@gmail.com](mailto:gabrielaagostini18@gmail.com)



## El sapito admirable: la rana que desafió a una central hidroeléctrica en Brasil

- **Abadie, M.<sup>(1,2,3)</sup>; Fonte, L. F. M.<sup>(4,5)</sup>; Bordignon, D. W.<sup>(2)</sup>; Mendes, T.<sup>(2)</sup>; Zank, C.<sup>(2,3)</sup>; Krob, A.<sup>(3)</sup>; Kindel, A.<sup>(6)</sup> y Borges-Martins, M.<sup>(2)</sup>**

(1) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Ministério do Meio Ambiente. Goiânia, Goiás, Brasil.

(2) Laboratório de Herpetologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

(3) Instituto Curicaca. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

(4) Amphibian Survival Alliance. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

(5) IUCN SSC Amphibian Specialist Group. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

(6) Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Los anfibios son la clase de vertebrados más amenazada, con cerca del 40 % de todas las especies consideradas en peligro de extinción a nivel mundial. Para evitar la extinción de anfibios y mejorar su estado de conservación, personas y organizaciones de todo el mundo se han unido para emprender acciones organizadas. El sapito admirable (“sapinho-admirável” en portugués; *Melanophryniscus admirabilis*, Anura: Bufonidae) es una de las especies de anfibios más amenazadas de Brasil. Hasta la fecha, solo se conoce una única población que vive en las márgenes de un río montañoso, en el sur de la Mata Atlántica brasileña. Exactamente allí, una empresa planeaba construir una central hidroeléctrica. Gracias a un esfuerzo de colaboración y multinstitucional, pudimos detener la construcción. Era la primera vez en la historia de Brasil que un anfibio impedía la construcción de una infraestructura tan importante. Sin embargo, aún existen muchas amenazas para el mantenimiento de la especie. La zona donde viven los sapitos admirables está rodeada de pequeñas propiedades familiares que practican la agricultura a pequeña escala. Para garantizar el mantenimiento de la población, nuestro desafío es crear un área protegida. Para ayudar a concientizar a la población local, se han llevado a cabo actividades de educación ambiental. Para reducir los riesgos para la especie y aumentar la calidad de vida de la población local, una nueva iniciativa a largo plazo apoyará a las familias en la sustitución de sus monocultivos de tabaco y soja por la producción de yerba mate en sistemas agroforestales. Creemos que este cambio en la producción agrícola beneficiará tanto a la población local como a la especie. Aunque nos hemos enfrentado a múltiples desafíos en los últimos años, trabajando juntos e involucrando a la población local en nuestras actividades de conservación hemos logrado importantes avances.

Correo electrónico: [abadie.mi@gmail.com](mailto:abadie.mi@gmail.com)



## Hacia una estrategia integral de conservación para *Ceratophrys ornata* en los pastizales templados sudamericanos

- **Agostini, M. G.<sup>(1,2)</sup>; Deutsch, C.<sup>(1,2)</sup>; Perrone, S.<sup>(2)</sup>; Ibañez, I.<sup>(2,3)</sup> y Bilenca, D.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas, Instituto de Ecología, Genética y Evolución (IEGEB), CONICET-Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Conservación de Anfibios en Argentina (COANA). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El escuerzo pampeano (*Ceratophrys ornata*) es un anfibio icónico de los pastizales templados de Argentina, Brasil y Uruguay. Inferidas declinaciones poblacionales y extinciones locales llevaron a que la UICN (2004) asigne a la especie el estatus de conservación “casi amenazada”. Evaluaciones nacionales e internacionales identificaron potenciales amenazas (pérdida de hábitat, contaminación, mascotismo y aversión) y reconocieron al escaso conocimiento sobre la ocurrencia e historia natural de *C. ornata* como un obstáculo para avanzar sobre medidas de conservación. En 2014 creamos el proyecto “Gigante de las Pampas” cuyo primer objetivo fue reconocer el área de ocurrencia actual de la especie, para lo cual implementamos un programa de ciencia ciudadana que continúa vigente en Argentina, Brasil y Uruguay y lleva reunidos ~1000 registros confirmados. En cooperación con instituciones académicas/científicas de Uruguay y Brasil realizamos monitoreos acústicos pasivos en 25 localidades de ambos países para redescubrir la especie. Las distintas fuentes de datos confirman que *C. ornata* se encontraría extinto en Uruguay y Brasil, en tanto que posibilitaron identificar dos áreas prioritarias para su conservación en Argentina (norte de la costa atlántica bonaerense y este de la Pampa Interior). En estas áreas, nuestro equipo viene realizando desde 2017 estudios de dinámica poblacional, fenología reproductiva y requerimientos de hábitat en paralelo con una estrategia de comunicación y educación para vincular a comunidades y actores claves. Posteriormente, logramos reconocer amenazas de efecto local relacionadas a la eliminación de individuos por aversión y a la creciente urbanización que avanza sobre los humedales donde *C. ornata* se reproduce. Las próximas acciones estarán enfocadas en un programa de rescate y reubicación de ejemplares en situación de riesgo, estudios de genética poblacional, a la vez que se evalúan áreas idóneas para la liberación de ejemplares en el marco de una red de áreas protegidas privadas y públicas.

Correo electrónico: [gagostini@ege.fcen.uba.ar](mailto:gagostini@ege.fcen.uba.ar)



## Proyecto *Sapo de Achala*: evaluando amenazas y oportunidades para la conservación de una especie amenazada de las Sierras Pampeanas

- **Lescano, J. N.<sup>(1,2)</sup>; Baldo, D. J.<sup>(3)</sup>; Miño, C. I.<sup>(3)</sup>; Pedernera, J.<sup>(1)</sup>; Wanderer, D.<sup>(3)</sup> y Agostini, M. G.<sup>(4)</sup>**

(1) Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Diversidad y Ecología Animal, Universidad Nacional de Córdoba – CONICET. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones – CONICET. Posadas, Misiones, Argentina.

(4) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires – CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El sapo de Achala (*Rhinella achalensis*) es una especie de anfibio amenazada y endémica de los pastizales de altura de las Sierras Pampeanas Centrales, en las provincias de Córdoba y San Luis (Argentina). Hasta fines de la década del '90, *R. achalensis* era considerada como la especie de anuro más abundante y frecuente del sistema. De hecho, trabajos demográficos realizados con la especie sugerían que sus poblaciones presentaban fluctuaciones naturales, pero sin mostrar tendencias demográficas negativas entre la década del '70 y la década del '90. Sin embargo, las tendencias demográficas de esta especie cambiaron de forma drástica y en la actualidad *R. achalensis* es la especie menos frecuente y abundante de estos pastizales de altura. Si bien las causas que determinaron las extinciones locales de *R. achalensis* son aún desconocidas, múltiples factores de diferente naturaleza han sido propuestos como posibles amenazas: cambios a nivel del paisaje debido a actividades antrópicas, invasiones biológicas y enfermedades emergentes. Dado el marcado declive de las poblaciones de la especie, la falta de conocimiento sobre los factores subyacentes y la necesidad de realizar acciones que reviertan o mitiguen las amenazas, las instituciones e investigadores involucrados en el presente proyecto aunamos esfuerzos buscando sentar las bases de una estrategia de conservación para *R. achalensis*. En el presente trabajo se presentan los objetivos, métodos y resultados preliminares obtenidos por el proyecto *Sapo de Achala*. Asimismo, se discutirán las perspectivas y estrategias de la iniciativa para generar un plan de conservación integral que favorezca a esta especie amenazada y al resto de la fauna de anuros de este particular ecosistema.

Correo electrónico: [lescanojul@gmail.com](mailto:lescanojul@gmail.com)



## Integrando estrategias *ex situ* e *in situ* para la conservación de anfibios patagónicos amenazados

- **Kacoliris, F. P.<sup>(1,2)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(1,2)</sup>; Povedano, H. E.<sup>(2)</sup>; Quiroga, S.<sup>(2)</sup>; Calvo, R.<sup>(1)</sup>; Rolón, M.<sup>(1)</sup>; Buria, L.<sup>(3)</sup>; Pastore, H.<sup>(3)</sup>; Williams, J. D.<sup>(1)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(3)</sup>**

(1) Sección Herpetología, División Zoología de Vertebrados, Museo de La Plata – CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Somuncura. Las Grutas, Río Negro, Argentina.

(3) Dirección Regional Patagonia Norte, Administración de Parques Nacionales. San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(4) Instituto de Ecosistemas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) - CONICET. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

De las aproximadamente 32 especies de anfibios que habitan la Patagonia argentina, 10 presentan alguna categoría de amenaza y al menos para dos de ellas se han registrado extinciones locales: *Atelognathus patagonicus* y *Pleurodema somuncurense*. Estas dos especies están sufriendo declinaciones poblacionales debido principalmente a la predación por peces exóticos e invasores y a la fragmentación y pérdida del hábitat por impacto del ganado y climas extremos. Desde hace varios años venimos trabajando con el objetivo de recuperar las metapoblaciones de estas especies y asegurar su viabilidad a largo plazo. Desde un acercamiento basado en un ciclo de conservación clásico, estamos trabajando sobre tres etapas fundamentales: 1) evaluación: para actualizar el estado de conservación de estas especies; 2) planificación: orientada al desarrollo de un plan de acción estratégico a mediano y largo plazo, y 3) acción: la puesta en marcha de acciones concretas desde un enfoque de manejo adaptativo. En el caso de *P. somuncurense* trabajamos mediante una combinación de acciones orientadas a la restauración/creación de hábitats y cría *ex situ* y reintroducción de individuos. Hemos logrado restablecer poblaciones locales extintas, ampliar el hábitat potencial y recuperar o incrementar la metapoblación de esta especie. En el caso de *A. patagonicus* proyectamos acciones similares y esperamos llevar adelante un programa de recuperación metapoblacional para la segunda mitad de 2023. La conservación efectiva de estos anfibios amenazados depende de la continuidad de estas acciones en el mediano y/o largo plazo, para lo cual resulta imprescindible el compromiso y la participación de diversos actores e instituciones. Nuestros resultados muestran que es posible revertir la situación crítica que enfrentan algunos anfibios amenazados, mediante una intervención directa basada en manejo adaptativo y orientado a la recuperación metapoblacional.

Correo electrónico: [federicokacoliris@gmail.com](mailto:federicokacoliris@gmail.com)



## Proyecto *Perereca rústica*: historia y perspectivas para la conservación de una especie en peligro crítico de extinción

- **Lucas, E. M.<sup>(1)</sup>; Bastiani, V. I.<sup>(2)</sup>; Ernetti, J. R.<sup>(3)</sup>; Santos, T. G.<sup>(4)</sup>; Toledo, L. F.<sup>(3)</sup>; Lisboa, C. S.<sup>(5)</sup>; Vieira, T. Q.<sup>(6)</sup>; Phalan, B. T.<sup>(7)</sup>; Pereira, R. B.<sup>(7)</sup> y Lucin, P. B.<sup>(7)</sup>**

(1) Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria. Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brazil.

(2) Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil.

(3) Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros, Departamento de Biologia Animal, IB, Unicamp. Campinas, São Paulo, Brazil.

(4) Universidade Federal do Pampa. São Gabriel, Rio Grande do Sul, Brazil.

(5) Reserva Paulista - Zoológico de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brazil.

(6) Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Goiânia, Goiás, Brazil.

(7) Foz Tropicana Parque das Aves. Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil.

*Pithecopus rusticus* (Perereca-rústica) es una rana arbórea, pequeña (3–4 cm) y carismática. Los ejemplares adultos presentan coloración verde dorsal y vientre blanquecino que además lleva un patrón reticulado anaranjado y azulado en las bandas laterales y partes internas de las extremidades. La Perereca-rústica es endémica de los campos de altitud de la Mata Atlántica Sur de Brasil. En esta región, las plantaciones agrícolas y silvicultura avanzan rápidamente y, junto con la incidencia del hongo quitridio y el pequeño tamaño poblacional conocido, representan amenazas potenciales para esta especie, actualmente categorizada como “en peligro crítico”. Los esfuerzos continuos para detectar nuevas poblaciones no han logrado registrar la especie. En 2022 iniciamos el monitoreo acústico pasivo para obtener información sobre la actividad de vocalización y en el mismo año, iniciamos un programa de conservación *ex situ* en el Parque das Aves en Foz do Iguaçu, Brasil. Actualmente, dos parejas se mantienen en el Parque das Aves, con la finalidad de reproducción y posterior suplementación poblacional en la naturaleza. La especie está contemplada por dos planes de conservación en curso, el Plan de Acción Nacional para la Conservación de la Herpetofauna do Sul y el Plan Estratégico para la Conservación de los Anfíbios Brasileños. La definición de acciones y la implementación de políticas públicas en base a estos planes tienen como objetivo la conservación de la especie y su entorno y son realizadas en forma conjunta por investigadores, instituciones y organizaciones vinculadas al medio ambiente, en diferentes niveles. En la actualidad, se llevan a cabo tareas de investigación dirigidas al monitoreo de la población conocida, estudios de autoecología, tolerancia térmica, enfermedades y genética de poblaciones. Estos estudios son cruciales para orientar futuras acciones de manejo y conservación que tengan como objetivo final prevenir el declive poblacional y evitar la extinción de esta especie.

Correo electrónico: [elaine.lucasg@gmail.com](mailto:elaine.lucasg@gmail.com)



## Conservación de la Mata Atlántica

- **Coordinación: Baldo, D.<sup>(1,2)</sup> y Grassi, E. M.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical. CONICET-UNaM. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Como consecuencia de la ocupación y apropiación de los territorios ultramarinos durante la colonización europea, y de la instauración generalizada de un modelo capitalista basado fundamentalmente en el extractivismo y la explotación extensiva, los ambientes naturales en Latinoamérica han sufrido una progresiva y dramática devastación. Este fenómeno tuvo como resultado inexorable la destrucción y fragmentación de los ambientes naturales, con la consecuente pérdida de conectividad entre poblaciones de diversos taxones, extinciones locales con reducción de variabilidad genética, e incluso extinciones biológicas. La Selva o Mata Atlántica (MA) es considerada un *hotspot* de biodiversidad y exhibe elevados grados de endemismo. A pesar de ello, esta ecorregión es una de las que más ha sufrido estos procesos de degradación y aunque algunos sectores de la sociedad (como ONG, organismos gubernamentales, científicos, académicos, y sociedad civil en general) realizan monolíticos esfuerzos por contrarrestar esta vertiginosa pérdida de diversidad, los mismos resultan exigüos y no consiguen detener este proceso. En este simposio, a través de un grupo diverso de expositores, pretendemos brindar una mirada actualizada sobre: el diagnóstico del estado de conservación general de la MA (*i.e.*, proyecto MAPBIOMA); la gestión e implementación de acciones generales (*i.e.*, La Gran Reserva Mata Atlántica) y regionales (*i.e.*, Estación Biológica “Juan Carlos Chebez”) de conservación; y el estudio y monitoreo a largo plazo de especies emblemáticas (*i.e.*, el yagareté). Finalmente, se brindará una mirada crítica sobre distintas intervenciones relacionadas con el *rewilding* (o reasilvestramiento), que se vienen desarrollando en la República Argentina.

Correo electrónico: [diegobaldo@gmail.com](mailto:diegobaldo@gmail.com); [emanuelgrassi@imibio.misiones.gob.ar](mailto:emanuelgrassi@imibio.misiones.gob.ar)



## Historia de la Isla Palacios, Misiones, Argentina

- **Anfuso, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Refugio de animales silvestres Güirá Oga. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La charla se tratará de realzar los valores de la Estación Biológica “Juan Carlos Chebez” donde se rehabilitan aves y mamíferos con técnicas de manejo utilizando como base el reflejo condicionado y el monitoreo constante de especies rehabilitadas dentro del perímetro de la isla de 160 hectáreas. Como demostración de eficacia y éxito en reintroducción de especies amenazadas, presentaremos el *Proyecto Carayá*, primera experiencia de reintroducción exitosa de monos aulladores negros en Argentina, y el *Proyecto Pecarí Labiado*, rehabilitación y reintroducción con éxito del pecarí labiado en el Parque Provincial Salto Encantado después de estar extinto en dicho parque desde hace 30 años.

Correo electrónico: [sjanfuso@gmail.com](mailto:sjanfuso@gmail.com)



## Gran Reserva Mata Atlántica: una iniciativa para la conservación y producción de naturaleza

- **Borges, C. R. S.<sup>(1)</sup>; Sipinski, E.A.<sup>(1)</sup>; Vale, Felipe<sup>(1)</sup>**

(1) Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS). Curitiba, Paraná, Brasil.

La Mata Atlántica es la segunda selva húmeda tropical del continente americano. Se extiende a lo largo de la costa brasileña, entrando por el este de Paraguay y el noreste de Argentina. Es uno de los 25 *hospots* globales de biodiversidad. En la porción brasileña, donde se concentra el 92 % de este bioma, vive el 72 % de toda la población brasileña y el 70 % del producto interno bruto nacional. Actualmente, Brasil tiene solo el 12 % de su área original en buen estado de conservación. La Gran Reserva Mata Atlántica (GRMA) es una iniciativa para la conservación y el desarrollo de la porción mejor conservada del bioma, con casi tres millones de hectáreas de áreas naturales no fragmentadas. Abarca la región costera y la Serra do Mar de tres estados brasileños (Santa Catarina, Paraná y São Paulo). La GRMA conecta más del 100 % de las Unidades de Conservación, lo que representa el 66 % del territorio protegido. La iniciativa de la GRMA está en línea con el concepto de producción de naturaleza, lo que confirma la estrecha relación entre los ambientes naturales y las actividades económicas. El método aquí propuesto permite calificar y valorar las áreas naturales conservadas como activos financieros, demostrando que estas pueden ser tan importantes para la economía como las áreas de producción agrícola. Además, señalará formas de incentivar la conservación y restauración de remanentes naturales por parte de los pobladores tradicionales, terratenientes, empresarios y gestores públicos, a través de mecanismos financieros y la valoración de las características naturales, culturales y sociales del territorio. Actualmente, la iniciativa cuenta con la participación de más de 600 actores que se benefician de la marca GRMA y contribuyen al mantenimiento de los servicios con la conservación de uno de los bosques tropicales más exuberantes del planeta. A través de la construcción colectiva y la cooperación entre los actores del territorio, se ha ido consolidando la imagen de este remanente de Mata Atlántica como un destino turístico rico, relevante y ecológico.

Correo electrónico: [felipe.vale@spvs.org.br](mailto:felipe.vale@spvs.org.br)



## *MapBiomias* Bosque Atlántico: caracterizando los cambios en el uso y cobertura del suelo a lo largo de cuatro décadas a nivel regional y en Argentina

- **Eljall, A.<sup>(1)</sup>; Gonzalez Lanzillota, S.<sup>(1)</sup>; Leszczuk, A.<sup>(2)</sup>; Zurano, J. P.<sup>(3)</sup>; Minoli, I.<sup>(3)</sup>; Garay, A.<sup>(4)</sup>; Insfrán, P.<sup>(4)</sup>; Serafini, J.<sup>(4)</sup>; Palacios, F.<sup>(4)</sup>; Rosa, M.<sup>(5)</sup>; Crusco, N.<sup>(6)</sup>; Guedes Pinto, L. F.<sup>(7)</sup>; Baldassini, P.<sup>(8,9,10)</sup>**

(1) Fundación Vida Silvestre Argentina

(2) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

(3) Instituto de Biología Subtropical (IBS-CONICET). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(4) World Wildlife Fund (WWF)

(5) Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS-BA). Feira de Santana, Bahia, Brasil.

(6) ArcPlan.

(7) SOS Mata Atlántica.

(8) Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria La Estanzuela. Colonia, Uruguay.

(9) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(10) Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El monitoreo de los cambios en la cobertura terrestre y la dinámica del uso del suelo constituye uno de los aspectos más importantes para la toma de decisiones. La información generada sienta las bases para mejorar los procesos de planificación territorial, priorizando acciones para la protección, restauración y gestión de los ecosistemas. El objetivo de la colección 2 fue mapear anualmente la región del Bosque Atlántico, distribuida entre Brasil (92 %), Argentina (2 %) y Paraguay (6 %), entre los años 1985 y 2021. La metodología utilizada se basó en la clasificación supervisada de imágenes Landsat 5, 7 y 8 mediante la plataforma *Google Earth Engine*. Los resultados muestran que el bioma perdió el 11 % de su vegetación nativa (bosque, pastizales y humedales) en 37 años, representando una pérdida de 6,6 Mha (*i.e.*, más de dos veces la provincia de Misiones). Los ecosistemas boscosos representaron la mayor parte de esta pérdida (71 % -4,7 Mha-), producto del crecimiento de las actividades agrícola-ganaderas y de las forestaciones. En Argentina, la pérdida de bosques fue de 305.000 ha, es decir, cerca del 20 % de los bosques que existían en 1985, con una tasa promedio de 8260 ha por año (casi 12 mil canchas de fútbol 11). Las plantaciones forestales y la agricultura explicaron la mayor parte de estos cambios. Las plantaciones forestales aumentaron de 130.000 ha en 1985 a 330.000 ha en el 2021 (151 %), mientras que la agricultura aumentó de 678.000 ha a 796.000 ha en el mismo periodo (32 %). A través de la plataforma del Bosque Atlántico Trinacional (<https://bosqueatlantico.mapbiomas.org>), se ponen a disposición los mapas anuales de cobertura y uso del suelo desde 1985 hasta el 2021, las estadísticas asociadas a la cobertura del suelo y sus transiciones, como así también infografías, *factsheet*, mapa mural, y descripción detallada de los aspectos metodológicos.

Correo electrónico: [ana.eljall@vidasilvestre.org.ar](mailto:ana.eljall@vidasilvestre.org.ar)



## Reflexiones acerca del “reasilvestramiento” en Argentina

- **Guerisoli, M. M.<sup>(1,2)</sup>; Schiaffini, M. I.; Teta, P.; Valenzuela, A. E. J.; Mirol, P.; Defossé, G. E.; Godoy, M. M.; Krieger, P.; Withington, T.; Agostini, M. G.; Anderson, C. B.; Anello, M.; Aprile, G.; Aquino, J. E.; Argoitia, M. A.; Arzamendia, Y.; Baigorria, J. E. M.; Baldo, D.; Baldo, J. L.; Balza, U.; Barbe, I.; Barrasso, D. A.; Barri, F. R.; Barrios-García, N. N.; Bartolucci, C.; Bastida, R. O.; Bauer, G.; Berrozpe, P.; Bertonatti, C.; Bó, R.F.; Bracamonte, J. C.; Campo, D. H.; Cannizzo, M.; Carmanchahi, P.; Caruso, F.; Cassinelli, F.; Chalukian, S. C.; Chatellenaz, M. L.; Chemisquy, M. A.; Cosse, M.; Cuyckens, G. A. E.; D’Agostino, R. L.; D’Agostino, V. C.; Deferrari, G.; Degradi, M.; del Valle Ferreyra, H.; Derlindati, E. J.; Di Cataldo, S.; Di Rocco, F.; Dominino, J.; Durante, C. A.; Eder, E. B.; Esquenazi, S. M.; Ezquiaga, M. C.; Faivovich, J.; Fernández, F. J.; Ferreyra, N.; Firpo Lacoste, F.; Flores, D.; Formoso, A. E.; Franchini, M.; Francisco, E. E.; Gómez Fernández, M. J.; González, B.; González, E. M.; González, S.; Guerrero, J. C.; Guiscafré, A. N.; Juan, E. E.; Kin, M. S.; Kowalewski, M.; Laitán, M. G.; Lanzone, C.; Laufer, G.; Leizagoyen, C.; Leonardi, M. S.; Loizaga, R.; Mapelli, F. J.; Martin, G. M.; Massaccesi, G.; Merani, M. S.; Mignino, J.; Miño, C. I.; Miotti, M. D.; Morici, A.; Moschione, F. N.; Mosti, P. A.; Muzzachiodi, N.; Nori, J.; Novillo, A.; Ojeda, A. A.; Oklander, L. I.; Orozco, M. M.; Ovejero, R.; Palmerio, A. G.; Paso Viola, M. N.; Pastore, H.; Paszko, L. M.; Pérez Carusi, L. C.; Perovic, P. G.; Perretta, A.; Pozzi, C. M.; Ramírez-Chaves, H. E.; Relva, M. A.; Reppucci, J. I.; Robino, F.; Rodríguez-Cabal, M. A.; Rodríguez-Planes, L. I.; Roesler, I.; Rossi, L. F.; Segura, V.; Sillero-Zubiri, C.; Sittoni, F.; Tálamo, A.; Torres Monges, J. C.; Travaini, A.; Túnez, J. I.; Udrizar Sauthier, D. E.; Uhart, M. M.; Urquizo, J. H.; Vargas, O. E.; Wiemeyer, G. M.; Winter, M.; Wolfenson, L. I.; Ojeda, R.**

(1) Witral, Red de Investigaciones en conservación y manejo de vida silvestre en sistemas socio-ecológicos, IADIZA, CCT-CONICET. Mendoza, Argentina.

(2) Socio-ecología y conservación de vertebrados (PATA-NOA), Instituto de ecología Regional (IER-CONICET-UNT). Yerba Buena, Tucumán, Argentina

En los últimos años se han desarrollado en Argentina distintas intervenciones relacionadas con el *rewilding* (o reasilvestramiento), abarcando una variedad de especies (por ejemplo, grandes carnívoros, ungulados, psitácidos) y ecorregiones (como Chaco Húmedo y Seco, Estepa Patagónica). El reasilvestramiento es definido como una estrategia aplicada en el ámbito de la conservación, la cual puede presentar diversas variantes (por ejemplo, reasilvestramiento trófico o del Pleistoceno). El objetivo de este trabajo es ofrecer una discusión multidisciplinaria de ciertas cuestiones teóricas y prácticas de las distintas estrategias de reasilvestramiento, en particular de aquellas propuestas y en ejecución en Argentina. Sobre la base de algunas publicaciones recientes, que se centralizaron en distintos aspectos de esta temática, brindamos una discusión conceptual sobre el rol de los incendios en los ecosistemas, la utilización de especies exóticas (principalmente mamíferos) para el reasilvestramiento, el papel del hombre en la extinción de especies desde finales del Pleistoceno, los “tiempos históricos” del reasilvestramiento, la conectividad entre poblaciones y el manejo genético de las poblaciones reasilvestradas y suplementadas. A su vez, se ofrece una lista de alternativas posibles y herramientas para la conservación de la biodiversidad. Nuestra intención es enriquecer el debate sobre el uso de esta estrategia, generando un espacio de reflexión sobre nuestro papel como actores de la conservación, cuestionando qué criterios y prioridades son los más adecuados para conservar nuestras especies y ecosistemas.



## Pasado, presente y futuro de las poblaciones de yagareté del Bosque Atlántico del Alto Paraná de Argentina, Brasil y Paraguay

- **Paviolo, A.<sup>(1,2)</sup>; Cruz, P.<sup>(1,2)</sup>; Martínez Pardo, J.<sup>(1,2)</sup>; Robino, F.<sup>(1)</sup>; Costa, S.<sup>(1,2)</sup>; Gómez, Q.<sup>(1,2)</sup>; De Angelo, C.<sup>(2,3)</sup>; Arrabal, J.<sup>(1,2)</sup> y Di Bitetti, M.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical (CONICET-Universidad Nacional de Misiones). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeiBA). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(3) Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Ambiente (CONICET-Universidad Nacional de Río Cuarto)

El yagareté ha desaparecido de 92 % del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP) y subsiste en cinco subpoblaciones relativamente aisladas de Argentina, Brasil y Paraguay. Mediante imágenes satelitales y modelos espaciales evaluamos la superficie y conectividad del hábitat del yagareté durante los últimos 40 años. Mediante monitoreos de presencia evaluamos la persistencia de la especie en las distintas subpoblaciones. A través de 11 grandes relevamientos con cámaras trampa desarrollados entre 2003 y 2021 evaluamos la evolución del tamaño poblacional de la especie en diferentes áreas del Corredor Verde. La pérdida de superficie y conectividad de hábitat ha sido importante durante los últimos 40 años, habiendo ocurrido en distintos momentos e intensidad en los tres países. Dos de las cinco subpoblaciones presentes se han extinguido y las tres restantes presentan distintas situaciones. Las estimaciones poblacionales para el Corredor Verde entre 2003 y 2005 indicaban que la población había declinado con respecto a valores previos y que la población total del Corredor Verde estaba compuesta por entre 33 y 54 animales. Los relevamientos sucesivos en la zona norte mostraron un aumento paulatino de la densidad poblacional y en 2018 el tamaño poblacional para todo el Corredor Verde fue de entre 84 y 125 animales. El relevamiento desarrollado en Yabotí en 2021 indicó que la población no ha aumentado en esa región y se mantiene en los valores críticos de 2005. La situación del yagareté en el BAAP es crítica. Para conservar la especie en la región es necesario disminuir significativamente la caza furtiva, atender los conflictos con ganaderos y reducir la pérdida de conectividad del hábitat. En algunas regiones es posible que se necesite suplementar individuos para mantener la viabilidad demográfica y genética de estas subpoblaciones.

Correo electrónico: [paviolo4@gmail.com](mailto:paviolo4@gmail.com)



## Conservación voluntaria de tierras, una iniciativa que se consolida en el Bosque Atlántico

- **Coordinación: Carminati, A.<sup>(1)</sup>**

(1) Fundación Vida Silvestre Argentina.

La creación e implementación de áreas protegidas constituyen la estrategia más relevante para la conservación de la biodiversidad. Se estima que las áreas protegidas establecidas por los gobiernos cubren más de 12 % de la superficie terrestre. Según la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas (WDPA, por sus siglas en inglés), a julio de 2020, un poco más de la mitad (57,2 %) de las áreas protegidas de Latinoamérica están bajo la gestión de los gobiernos, en sus distintos niveles. Pero, aunque son el componente dominante en las estrategias de conservación, no son las únicas que contribuyen a la protección de la naturaleza. En este sentido, la gobernanza privada comprende áreas protegidas bajo control y/o propiedad de individuos, organizaciones de la sociedad civil o corporaciones, que con frecuencia se denominan “áreas bajo protección privada”. Éstas aportan, según la WDPA, el 15,4 % de las áreas protegidas de Latinoamérica. Dado que gran parte de la diversidad biológica del mundo se encuentra en tierras privadas, el sector privado puede cumplir un rol muy importante como propietario y/o administrador de áreas dedicadas a la protección de la naturaleza, especialmente considerando el recientemente firmado “Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica” en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Biodiversidad de Montreal donde se estableció la meta de conservación del 30 % de áreas terrestres y de aguas continentales, costeras y marinas para el 2030. Dentro del complejo ecorregional del Bosque Atlántico, esta modalidad de conservación de tierras está muy representada. Misiones es la provincia con mayor cantidad de áreas bajo protección privada de la Argentina con 81 iniciativas registradas. En el caso de la Selva Paranaense las iniciativas suman 76. A través de este simposio se espera poner en relieve este aporte a nivel nacional, la experiencia gubernamental de la provincia de Misiones en la promoción de esta figura y diferentes modelos de gestión existentes en la región.

Correo electrónico: [alejandra.carminati@vidasilvestre.org.ar](mailto:alejandra.carminati@vidasilvestre.org.ar)



## Aporte de las reservas privadas al Sistema Provincial de Áreas Naturales

- **Arzamendia, E.<sup>(1)</sup>**

(1) Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Misiones es una de las provincias en cuya legislación considera y define como una de las categorías de área protegida a las reservas privadas. Siendo pionera en esto, en su reglamentación establece el mecanismo de creación y otras pautas. De esta manera actualmente las reservas privadas hacen una contribución interesante al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas de Misiones como modelo. Se presentan aspectos de esta normativa, sus logros y desafíos.

Correo electrónico: [misionerosp@yahoo.com.ar](mailto:misionerosp@yahoo.com.ar)



## Situación de las Reservas Naturales Privadas en la Argentina

- **Bauni, V.<sup>(1)</sup>**

(1) Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Las áreas naturales protegidas (ANP) son fundamentales para la conservación de la biodiversidad. Las establecidas por los gobiernos a nivel mundial cubren más de 12 % de la superficie terrestre, pero también existen ANP privadas (APP) que también contribuyen a la protección del medio ambiente. No obstante, su cobertura exacta, tanto en la Argentina como en el mundo, es desconocida. A través de un convenio entre el Ministerio de Ambiente de la Nación y la Red Argentina de Reservas Naturales Privadas se realizó un relevamiento para generar una base de datos de las APP del país. El objetivo de este trabajo es presentar sus resultados y realizar una primera caracterización de las APP de la Argentina. Se analizó el número y superficie de las APP por provincia y ecorregión, el año de creación, reconocimiento, perfil de propietarios, actividades y prácticas realizadas. Argentina cuenta en total con 323 APP que cubren 915.191 ha, lo que representa un 0,33 % del país. La provincia de Misiones y la ecorregión Selva Paranaense poseen la mayor cantidad de reservas, mientras que Mendoza y la ecorregión Monte de Mesetas y Llanuras, la mayor superficie privada protegida. Personas físicas son los principales propietarios, pero las reservas pertenecientes a empresas son las más extensas. El 62,2 % de las APP no cuentan con ningún instrumento legal de reconocimiento. El 17,8 % practica exclusivamente conservación y el 31,1 % conservación compatible con turismo. Este trabajo pone en valor el avance de la conservación voluntaria en la Argentina y su potencial. Es importante considerar diferentes modelos de conservación donde los productores, dueños de la mayor parte del territorio, se comprometan en la protección de la biodiversidad que albergan.

Correo electrónico: [valeria.bauni@fundacionazara.org.ar](mailto:valeria.bauni@fundacionazara.org.ar)



## Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Paraguay

- **Godoy, S.<sup>(1)</sup>**

(1) Fundación Moisés Bertoni. Asunción, Paraguay.

Como modelo de reserva natural privada, se presentan las características generales de la unidad de conservación, los avances en aspectos vinculados a su gestión y en particular sobre los resultados del monitoreo de biodiversidad desarrollado en la misma. Asimismo, sus logros y desafíos como área protegida del Bosque Atlántico.

**Correo electrónico:** [sxtfernandez@gmail.com](mailto:sxtfernandez@gmail.com)



## Educación socioambiental: conservación y preservación ambiental en propiedad privada y la relación con las comunidades vecinas

- **Machado, G. S.**<sup>(1)</sup>

(1) Instituto Caminhos da Conservação. Santa Terezinha de Itaipu, Paraná, Brasil.

A través de la dinámica de relación entre productores rurales e instituciones públicas y privadas en pro de la Naturaleza, nació el Corredor Ecológico Santa Maria. Hoy, con 22 años, cumple su propósito de reconectar fragmentos de bosques y contribuir a la buena salud de la biodiversidad ecológica de la región. Sirve como laboratorio al aire libre para investigadores de diversas universidades e instituciones. Muchas tesis de maestría y doctorado tuvieron como áreas de investigación porciones de tierras particulares que componen el corredor ecológico Santa Maria. Con el mismo entusiasmo y respeto con que fue creado, el corredor ecológico Santa Maria sigue siendo asistido y ganando espacio para crecer y expandir su camino por donde haya áreas a ser regeneradas y personas comprometidas en devolver a la naturaleza el espacio necesario para que continúe cumpliendo su papel de matriz de la vida. Siempre nos preguntan dónde ganamos nosotros, los propietarios rurales, al contribuir con la regeneración de la naturaleza, pero todos ya saben la respuesta: está en el despertar de la conciencia de cada ser humano de que la naturaleza vive sin nuestra presencia en este planeta, ¡pero nosotros no! y es por eso que nosotros, propietarios de más del 60 % de las áreas de conservación ambiental por donde pasa el corredor ecológico Santa Maria, creamos el Instituto Caminhos da Conservação, para dar aún más fuerza a la naturaleza a través del incentivo a la educación ambiental y a las investigaciones científicas. Creemos que a través de la educación ambiental podemos contribuir a la resignificación de la naturaleza en la vida cotidiana de todas las personas de bien.

Correo electrónico: [contacto@caminhosdaconservacao.org](mailto:contacto@caminhosdaconservacao.org)



## Reserva de Vida Silvestre Urugua-í, Argentina

- **Schiaffino, K.**<sup>(1)</sup>

(1) Fundación Vida Silvestre Argentina.

La Reserva de Vida Silvestre Urugua-í es un área protegida administrada por la Fundación Vida Silvestre. Está ubicada en el centro norte de la provincia de Misiones y atravesada en gran parte por el arroyo Urugua-í. La Reserva protege 3243 hectáreas en una de las ecorregiones más amenazadas del mundo, el Bosque Atlántico del Alto Paraná o Selva Paranaense. Forma parte de un importante bloque de selva protegida, adyacente al Parque Provincial Urugua-í, donde aún se conservan numerosas especies amenazadas y/o endémicas. Su objetivo de conservación es la cuenca media del arroyo Urugua-í y una porción del paisaje natural del Bosque Atlántico del Alto Paraná. Su misión es constituirse como un modelo de área natural protegida, y fomentar actividades de investigación, capacitación y extensión a la comunidad. Se presentan acciones vinculadas a su gestión.

Correo electrónico: [karina.schiaffino@vidasilvestre.org.ar](mailto:karina.schiaffino@vidasilvestre.org.ar)



## Datos de biodiversidad: compartiendo desde las colecciones a la ciencia participativa

- **Coordinadora: Plos, A.<sup>(1)</sup>**

Nodo Argentino de Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los datos de biodiversidad representan una variada y diversa fuente de información sobre taxones y variables abióticas. Tradicionalmente, provenían de colecciones biológicas depositadas en museos, de estudios ecológicos, censos forestales, etc. De un tiempo a esta parte, la participación ciudadana ha ganado mayor relevancia. Este aporte de datos desde la ciencia participativa ha aumentado a gran velocidad desde la incorporación de tecnología en forma de plataformas digitales y aplicaciones para teléfonos móviles. Tanto la información proveniente de colecciones como las de iniciativas de ciencia participativa pueden ser puestas a disposición de la comunidad global mediante agregadores de datos. El portal de la *Global Biodiversity Information Facility* ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)) es el mayor agregador de datos de biodiversidad a nivel global, con cifras que superan los 2.274.000.000 de registros. El 85 % de estos registros provienen de proyectos de ciencia participativa. Esta información se encuentra homologada bajo el estándar *DarwinCore*, tiene asignado un DOI y una licencia de *Creative Commons* para su correcta citación y reuso. Para el simposio participarán diferentes iniciativas de ciencia participativa, con variados perfiles, tanto en la relación con organismos de gestión (PreserVamos, GeoVin), registro de taxones de importancia para la salud (GeoVin, Proyecto TATURANA), registro de especies nativas y exóticas (Proyecto Vaquitas, Hornero), como también nodos nacionales de plataformas y aplicaciones globales (ArgentiNat, eBird).

Correo electrónico: [plos@macn.gov.ar](mailto:plos@macn.gov.ar)



## Hornero: ciencia colaborativa como herramienta para comprender a un ave emblemática

- **Adreani, M. N.<sup>(1)</sup> y Mentasana, L.<sup>(2)</sup>**

(1) Department of Behavioral Neurobiology, Max Planck Institute for Biological Intelligence. Seewiesen, Alta Baviera, Alemania.

(2) Evolutionary Physiology Research Group. Max Planck Institute for Biological Intelligence, Seewiesen, Alta Baviera, Alemania.

El hornero (*Furnarius rufus*) es un ave sudamericana emblemática con una notable popularidad y relevancia cultural en todos los países que habita. A pesar de ello, nuestro conocimiento sobre su biología es comparativamente escaso. El rol cultural del hornero lo hace un modelo perfecto para abordar distintas preguntas científicas con metodologías de ciencia ciudadana. La primera pregunta que decidimos investigar tiene que ver con la arquitectura de su nido. Cada año los dos miembros de la pareja construyen un nido que es asimétrico. En algunos nidos la entrada está a la derecha, mientras que en otros a la izquierda. A priori, entender la causa de estas asimetrías podría parecer trivial. Pero si la asimetría confiriese una ventaja adaptativa, entender sus mecanismos es fundamental en el marco evolutivo. En este trabajo pusimos poner a prueba la hipótesis de que la asimetría ocurre al azar y evaluamos si la misma está determinada por variables ambientales (lluvias, viento, altitud, y latitud, entre otras). Para ello llevamos a cabo un proyecto de ciencia ciudadana donde, a partir de una aplicación de celular, ciudadanos de Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay y Bolivia registraron más de 12 000 nidos de hornero. Encontramos que la asimetría del nido del hornero no es al azar, y que ninguna de las variables ambientales explica su ocurrencia. Estos resultados sugieren que la asimetría observada en los nidos de hornero podría deberse a factores genéticos o culturales afectando directamente el comportamiento de los adultos. Finalmente, este proyecto destaca a la ciencia ciudadana como una importante herramienta para abordar preguntas científicas a gran escala geográfica y que a su vez permite generar un vínculo directo entre la ciencia y la sociedad.

Correo electrónico: [mn.adreani@gmail.com](mailto:mn.adreani@gmail.com)



## Proyecto TATURANA: cuando la ciencia ciudadana contribuye a resolver una problemática de salud desatendida

- **Casafús, M. G.<sup>(1,2)</sup>; Melo-Favalesso, M.<sup>(1,2)</sup>; Bittencourt-Guimaraes, A. T.<sup>(3)</sup> y Peichoto, M. E.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(2) Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) – ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(3) Laboratório de Investigações Biológicas (LInBio), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Cascavel, Paraná, Brasil.

Los accidentes sintomáticos producidos por lepidópteros son conocidos desde la antigüedad y han sido denominados como lepidopterismo o erucismo según el estado de desarrollo del agente causal. El lonomismo es un tipo de erucismo atribuido a orugas del género *Lonomia* (Saturniidae: Hemileucinae), las cuales poseen su cuerpo cubierto de espinas que en su interior contienen toxinas que actúan sobre diferentes niveles de nuestro organismo pudiendo llevarnos a la muerte. En Argentina, estos accidentes se limitan a la provincia de Misiones, cubierta en su mayoría por la selva paranaense. En los últimos años se han vuelto más frecuentes, probablemente debido a factores que derivan de la actividad antrópica, como el retroceso de los bosques nativos, el avance de la frontera agrícola y la introducción de especies exóticas. Esta alteración ha transformado el hábitat natural de *L. obliqua* favoreciendo su aproximación a los seres humanos. Desde 2017 el proyecto TATURANA tiene como uno de sus objetivos recolectar una amplia variedad de datos sobre el lonomismo mediante la participación ciudadana, intentando conocer y exponer la importancia de los factores antrópicos que inciden sobre el accidente lonómico. En el período comprendido entre mayo de 2017 a mayo de 2020 se registraron un total de 39 notificaciones (accidentes y ocurrencias) de las cuales 30 fueron registradas por ciudadanos. Las notificaciones se obtuvieron mediante la difusión en redes sociales, folletos digitales, encuestas, charlas y talleres a diferentes sectores de la población misionera. También se realizaron visitas domiciliarias lindantes a las áreas naturales protegidas de la provincia. Este proyecto semiestructurado, colectivo, participativo y abierto pretende aumentar significativamente la cantidad y calidad de la información referente al lonomismo en Misiones. Asimismo, busca generar herramientas para combatir esta problemática socioambiental local promoviendo acciones que nos lleven a una mejor gestión de nuestros recursos naturales y al uso sustentable de los mismos.

Correo electrónico: [milecasafus@gmail.com](mailto:milecasafus@gmail.com)



## PreserVamos y GeoVin: ciencia ciudadana y organismos de gestión

- **Cochero, J.<sup>(1)</sup>; Pecile, M. A.<sup>(1)</sup>; Bonifacio, A. F.<sup>(2)</sup>; Martí, G.<sup>(3)</sup>; Ceccarelli, S.<sup>(3)</sup>; Balsalobre, A.<sup>(3)</sup>; Dibene, B.<sup>(3)</sup>; Sathicq, M. B.<sup>(1)</sup>; Nicolosi Gelis, M. M.<sup>(1)</sup>; Pazos, R.<sup>(1)</sup>; Mujica, M.<sup>(1)</sup>; Tarda, S.<sup>(1)</sup>; Halac, S.<sup>(4)</sup>; Hued, A.<sup>(2)</sup>; Brito, J. M.<sup>(2)</sup>; Garnero, P.<sup>(2)</sup>; Tagliaferro, M.<sup>(2)</sup>; Zambrano, M.<sup>(2)</sup>; Ballesteros, M. L.<sup>(2)</sup> y Herbert, L.<sup>(5)</sup>**

(1) Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet", CONICET – Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Diversidad y Ecología Animal. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CONICET – Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(4) Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra. Córdoba, Córdoba, Argentina.

Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente. Bariloche, Río Negro, Argentina.

Las iniciativas de ciencia ciudadana, a través de las cuales cualquier persona colabora de forma activa en proyectos científicos organizados, pueden involucrar a distintos sectores de las comunidades, desde establecimientos educativos, organismos de gestión, organizaciones sociales y al público en general. Esta variedad de actores requiere la generación de estrategias específicas que maximicen su vinculación al proyecto, para contribuir a su continuidad en el tiempo. Se presentarán dos iniciativas de ciencia ciudadana, *PreserVamos* y *GeoVin*, enfatizando su vinculación con organismos de gestión municipal, provincial y nacional. *PreserVamos* es un proyecto cocreado junto al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y tres municipios de la provincia de Buenos Aires, que durante su etapa de desarrollo buscó estudiar los efectos de la ciencia ciudadana sobre las políticas públicas municipales en la gestión de los ecosistemas acuáticos. En esta iniciativa se busca inicialmente el vínculo con los organismos ambientales a nivel municipal, buscando generar herramientas personalizadas para cada municipio y transferir el manejo del proyecto a cada territorio para su autogestión. *GeoVin* es un proyecto creado por el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, que busca estudiar la distribución de las vinchucas (Hemiptera: Reduviidae) y promover las temáticas de salud relacionadas a la enfermedad de Chagas. Esta iniciativa busca vincularse con los organismos de gestión de salud a nivel provincial y nacional, con herramientas digitales unificadas para ser utilizadas en sus estrategias de gestión. Además, ambas iniciativas buscan interactuar con el público en general a través de estrategias de difusión y comunicación de la ciencia.

Correo electrónico: [jcochero@ilpla.edu.ar](mailto:jcochero@ilpla.edu.ar)



## *eBird Sudamérica: dónde estamos y hacia dónde vamos*

- **Gorleri F. C.<sup>(1)</sup> y Jordan E. A.<sup>(2)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Sonidos Naturales, Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO-CONICET). Rosario de Lerma, Salta, Argentina.

(2) Laboratorio de Ornitología, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CONICET-Prov. ER-UADER). Diamante, Entre Ríos, Argentina.

*eBird* es un proyecto global de ciencia ciudadana que tiene como misión comprender la distribución y abundancia de las aves en diferentes escalas espacio-temporales. En Sudamérica experimentó un crecimiento exponencial en la última década, y actualmente compila más de 2,8 millones de listas que incluyen a 3450 especies, 3,3 millones de fotos, y 250 mil archivos de audio. El cúmulo de información generado por el sistema es de acceso libre, lo cual permite el rápido desarrollo de herramientas que informen a la ciencia y a la conservación, como así también herramientas de *birding* que impulsan la observación de aves como actividad recreativa. En el presente, exponemos la actualidad y perspectiva a futuro de *eBird* en Sudamérica. En particular, mostraremos (1) la estructura de *eBird* y su funcionamiento (filtros automáticos, sistema de validación por revisores, entre otros); (2) los últimos productos desarrollados para ciencia y conservación como *eBird Estado y Tendencias*; y (3) las guías digitales logradas -y en desarrollo- que permiten el reconocimiento de especies y audios en tiempo real, como *MerlinBird ID* y *Audio ID*.

Correo electrónico: [fabriciogorleri@gmail.com](mailto:fabriciogorleri@gmail.com)



## *ArgentiNat*, mapeando la biodiversidad de forma colaborativa

- **Roget, L.<sup>(1)</sup>**

(1) Departamento de Comunicación, Fundación Vida Silvestre Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Con más de seis millones de usuarios registrados en todo el mundo, *iNaturalist* es una de las plataformas de ciencia ciudadana más difundidas. Permite identificar cualquier tipo de organismo vivo de forma colaborativa, generando además datos georreferenciados sobre biodiversidad. *ArgentiNat.org* es el portal nacional para Argentina, impulsado desde 2019 por la Fundación Vida Silvestre Argentina con el propósito de conectar a las personas con la naturaleza. Al subir una observación, los usuarios pueden conocer el nombre de la especie casi automáticamente. La plataforma cuenta con un sistema de visión artificial que “lee” las imágenes y sugiere una identificación inicial, que luego es corroborada o corregida por otros usuarios. También puede haber discrepancias en la determinación. Cuando dos de tres partes involucradas concuerdan con una identificación, la observación pasa a tener un “grado de investigación”. Las observaciones con estas características se exportan a servicios de datos como el GBIF (Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad). Además de conocer el nombre de la especie observada, cada usuario puede llevar una lista de las especies observadas, cuántas veces las observó y dónde. A nivel colectivo, cualquier usuario puede además crear un proyecto: una página donde se reúnen las observaciones que cuenten con determinadas características. De esta forma, un administrador de un área protegida puede crear un proyecto para conocer las especies registradas por los usuarios en el predio, o una investigadora de una especie invasora puede crear un proyecto para conocer su avance en la región con el aporte de los usuarios. En apenas cuatro años de existencia, *ArgentiNat* ha logrado posicionarse como una de las principales iniciativas de ciencia ciudadana en el país. Con más de un millón de observaciones de animales, plantas y hongos registradas en nuestro país, la plataforma es utilizada por múltiples actores e instituciones con diferentes propósitos, generando una red de colaboración y trabajo en conjunto. El presente trabajo busca hacer una síntesis del camino recorrido y los desafíos a futuro.

Correo electrónico: [leonel.roget@vidasilvestre.org.ar](mailto:leonel.roget@vidasilvestre.org.ar)



## Proyecto Vaquitas: inicios, presente y futuro

- **Werenkraut, V.<sup>(1)</sup>; Baudino, F.<sup>(1)</sup>; Ripa, R. R.<sup>(1)</sup>; Nuñez Sada, M. F.<sup>(2)</sup>; Ammassari, L.<sup>(1)</sup>; Frasca, C.<sup>(1)</sup> y González, G.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA) CONICET-Universidad Nacional del Comahue. Bariloche, Río Negro, Argentina.

(2) Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas de San Luis (IMIBIO-SL) CONICET-Universidad Nacional de San Luis. San Luis, San Luis, Argentina.

(3) Sociedad Chilena de Entomología. Santiago de Chile, Región Metropolitana, Chile.

La diversidad de vaquitas de San Antonio (coccinélidos) se encuentra amenazada en numerosas regiones del mundo debido a cambios en el uso de la tierra, el uso de insecticidas y el efecto de especies invasoras, entre otros factores. La conservación de este grupo es fundamental no solo por su valor intrínseco, sino también porque estos insectos cumplen un rol esencial en los ecosistemas tanto naturales como artificiales al actuar como reguladores de plagas y otros artrópodos. Sin embargo, para poder plantear estrategias de conservación, es necesario conocer diferentes aspectos relativos a las especies a conservar como su distribución, abundancia, ecología y presiones bióticas y ambientales que los afectan. En Argentina se han registrado alrededor de 200 especies de coccinélidos, pero para la mayoría de ellas se desconocen los aspectos antes mencionados, o el conocimiento es sumamente fragmentario. En 2018, a partir de una iniciativa de ciencia ciudadana, relevamos la distribución en Argentina de *Harmonia axyridis*, un coccinélido invasor conocido en otros países por su fuerte impacto sobre coccinélidos nativos. Observamos que esta especie es muy abundante y se encuentra ampliamente distribuida, lo que podría significar una fuerte presión sobre las poblaciones nativas de coccinélidos en el país. A fines de 2019 lanzamos el *Proyecto Vaquitas* (<https://proyectovaquitas.com.ar>), una nueva iniciativa de ciencia ciudadana para estudiar la distribución espacial y temporal de coccinélidos en Argentina. Actualmente contamos con aproximadamente 19.000 registros de más de 80 especies reportadas por cerca de 4000 observadores a lo largo y ancho del país. A partir de estos registros hemos podido conocer mejor la distribución de numerosas especies, identificar las más registradas, estudiar su superposición espacial y temporal y monitorear cambios en la distribución de especies invasoras. En esta charla mostraremos los resultados más relevantes obtenidos hasta la fecha y presentaremos los futuros enfoques del proyecto.

Correo electrónico: [werenkraut@comahue-conicet.gob.ar](mailto:werenkraut@comahue-conicet.gob.ar)



## Genética de la conservación: de la teoría a la práctica

- **Coordinación: García, M. V.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Instituto de Biología Subtropical – Nodo Posadas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

La genética de la conservación es una disciplina relativamente joven fundamentada en más de un siglo de avances en la teoría evolutiva y ha desarrollado atributos propios consiguiendo formalizarse como una disciplina en sí misma. Dado que el potencial de cambio evolutivo de las especies y la capacidad de sus poblaciones de responder a cambios en su entorno depende de la existencia de variabilidad genética, el conocimiento de los patrones de distribución de la misma puede utilizarse para el diseño de prácticas de conservación, como así también para proteger novedades evolutivas detectadas a través de la divergencia entre fenotipos, o de la localización de genotipos asociados a condiciones ambientales particulares pudiendo, de esta manera, ser objeto de planes de conservación o de manejo sustentable de especies de interés productivo. Así, esta disciplina se enfoca en los procesos que ocurren dentro de las poblaciones pequeñas y fragmentadas atendiendo a que el mantenimiento de la diversidad de especies y hábitats, y el uso sustentable de los recursos, son imprescindibles para proteger las opciones de las generaciones futuras. Es por ello que este simposio propone presentar a la disciplina “genética de la conservación” desde sus fundamentos teóricos hasta sus aplicaciones en el estudio de diferentes grupos de organismos con miras a la conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [vgarcia@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:vgarcia@fceqyn.unam.edu.ar)



## Análisis de la diversidad genética como estrategia para conservar la biodiversidad: *Anadenanthera colubrina* var. *cebil*, un recurso nativo de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales

- **Barrandeguy, M. E.<sup>(1,2)</sup>; Zerda Moreira, A.<sup>(1)</sup> y García, M. V.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Biología Subtropical – Nodo Posadas. Posadas, Misiones, Argentina.

La diversidad genética es la materia prima para la adaptación y persistencia de las poblaciones a largo plazo resultando la base para la conservación de la biodiversidad. Un correcto análisis de la diversidad genética resulta imprescindible para tomar decisiones acerca de la conservación de especies nativas, en particular si sus poblaciones están fragmentadas y/o en peligro de extinción. *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* es una especie arbórea nativa de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales, los cuales presentan una distribución disyunta abarcando, en Argentina, las provincias fitogeográficas Paranaense y Yungas. Se analizaron 119 individuos adultos de dicha especie provenientes de 15 localidades mediante 3 *loci* microsátelites de ADN cloroplástico. Se cuantificó la diversidad genética estimando los índices de diversidad génica y de diversidad haplotípica de Nei, se determinó la estructura genética mediante un análisis bayesiano espacial de tipo *mixture*, se estimó el índice de fijación  $F_{ST}$  entre los *clusters* identificados, se determinó las relaciones filogenéticas entre los haplotipos identificados mediante una red *Median Joining* y se estimó el índice H para determinar poblaciones relevantes para la conservación de la diversidad genética. Se identificaron 15 haplotipos que no fueron compartidos entre las provincias fitogeográficas y se identificaron niveles reducidos de diversidad genética ( $h = 0,277$  y  $H = 0,472$ ) resultando la provincia Paranaense más diversa que Yungas, se identificaron seis *clusters* genéticos que agruparon a los individuos de acuerdo a su localidad de origen, el índice  $F_{ST}$  fue estadísticamente significativo ( $F_{ST} = 0,84$ ) e indicó elevada estructura genética poblacional. Por su parte, la red de haplotipos reunió a los haplotipos en dos grupos en los cuales se destaca el haplotipo más frecuente de cada provincia. Se proponen como áreas prioritarias para la conservación de *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* a dos localidades en la provincia Paranaense y a tres localidades en Yungas.

Correo electrónico: [ebarran@fcegyn.unam.edu.ar](mailto:ebarran@fcegyn.unam.edu.ar)



## Números y algo más: cuantificación de la diversidad genética mediante el índice de diversidad génica de Nei y riqueza alélica

- **García, M. V.<sup>(1,2)</sup> y Barrandeguy, M. E.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Laboratorio de Genética de Poblaciones y del Paisaje, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Biología Subtropical – Nodo Posadas. Posadas, Misiones, Argentina.

La diversidad genética abarca la totalidad de la variación genética contenida en una población y determina su potencial evolutivo. Existen diversas medidas para cuantificar la diversidad genética siendo las más empleadas la heterocigosis esperada o índice de diversidad génica de Nei ( $He$ ) y la riqueza alélica ( $r$ ). Ambas medidas difieren en sus fundamentos teóricos y, en consecuencia, difieren en sus interpretaciones ecológicas y evolutivas. Las simulaciones computacionales proporcionan conjuntos de datos (*pseudodatos*) permitiendo explorar aquello que las ecuaciones predicen. Así, mediante el empleo de simulaciones se definieron escenarios combinando diferentes tamaños poblacionales y diferentes niveles de migración/flujo génico para analizar los cambios esperados en las estimas de  $He$  y de  $r$  debido a la acción conjunta de procesos microevolutivos como deriva genética y migración/flujo génico. Los pseudodatos genéticos se obtuvieron mediante la simulación computacional de datos genotípicos (moleculares) en base a un algoritmo *backward* considerando el modelo *Stepping Stone*. Para ello se empleó el paquete informático IBDSim. Se consideraron cuatro escenarios diferentes en una población compuesta por una cuadrícula de 6 x 6 subpoblaciones. Los escenarios quedaron definidos al combinar dos tamaños poblacionales ( $n = 100$  y 20 individuos diploides) y dos tasas de migración/flujo génico ( $m = 0,5$  y 0,005). La riqueza alélica es más sensible que la heterocigosis esperada para detectar la pérdida de diversidad genética como consecuencia de la reducción del tamaño poblacional, dado que la heterocigosis esperada depende de las frecuencias alélicas mientras que  $r$  depende de la multiplicidad alélica, es por ello que se recomienda el uso complementario de ambos estimadores en estudios de genética de la conservación.

Correo electrónico: [vgarcia@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:vgarcia@fceqyn.unam.edu.ar)



## ¿Cómo contribuyen a la conservación los estudios de especiación en aves del Cono Sur?: ejemplos evaluando el rol de barreras geográficas y comportamentales en Argentina Neotropicales

- **Kopuchian, C.**<sup>(1)</sup>

Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), CONICET-Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

El estudio de los mecanismos de especiación es una pregunta central de la biología evolutiva y tiene implicancias en la biología de la conservación. Muchos de estos estudios se han llevado a cabo utilizando aves como modelo, pero todavía son pocos los trabajos que analizan estos mecanismos en los ecosistemas abiertos del Cono Sur de Sudamérica, tales como bosques chaqueños, estepas, pastizales, humedales y sabanas. Presentamos ejemplos en los que evaluamos el rol de dos de las barreras geográficas que tradicionalmente han sido propuestas como motores de la especiación alopátrica: los ríos y las islas. En el primer caso, evaluamos el rol del eje de los ríos Paraná-Paraguay como barreras ribereñas para especies de aves que presentan subespecies distintas en las márgenes este y oeste del eje de estos ríos. En el segundo caso, evaluamos la divergencia entre las poblaciones de las especies de cauquenes en Patagonia e Islas Malvinas, constituyendo un ejemplo de genética aplicada a la conservación de taxones amenazados, debido a que las poblaciones continentales de cauquenes disminuyeron en las últimas décadas, pero las poblaciones en las islas aumentaron, y las especies actualmente reconocidas no están consideradas en peligro a nivel internacional. Por el contrario, en aves de pastizales del NEA de radiación rápida y reciente que se reproducen en simpatria, el paradigma de la especiación alopátrica por barreras geográficas no resulta una explicación. En estos casos, evaluamos la existencia de barreras comportamentales precigóticas que estarían actuando en la especiación de los capuchinos del sur (género *Sporophila*). Nuestros resultados apoyan la idea de que las respuestas a las barreras geográficas y comportamentales son especie-específicas y deben ser analizadas en el contexto de la historia geológica, las diferencias entre las ecorregiones, y las características particulares de la biología de cada especie, especialmente en aquellas que requieren manejo de conservación.

Correo electrónico: [ckopuchian@gmail.com](mailto:ckopuchian@gmail.com)



## Análisis genéticos forenses para la conservación y el manejo de primates

- **Oklander, L. I.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA), Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones-CONICET. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Neotropical Primate Conservation Argentina.

Los primates son capturados ilegalmente para el comercio de mascotas. En Argentina *Alouatta caraya* es el primate que enfrenta la mayor presión de captura. Las confiscaciones de esta especie son comunes, al igual que la entrega voluntaria de animales por parte de propietarios que ya no pueden o no quieren cuidarlos. Estos animales finalmente llegan a los centros de rescate que generalmente no tienen la capacidad de mantener animales a largo plazo y, en muchos casos, son liberados en ambientes naturales. Mediante la utilización de una base de datos de referencia de individuos genotipados de poblaciones naturales realizamos asignaciones genéticas para determinar el origen probable de los individuos confiscados y reintroducidos. Los métodos de asignación bayesianos permitieron asignar con una precisión del 73 % a su población de origen y del 93 % a un grupo de origen, lo que confirma la utilidad de la base de datos de referencia. Luego utilizamos esta base de datos para asignar 17 individuos a localidades y grupos de origen. Nuestros resultados revelan que solo 4 de 17 individuos reintroducidos fueron liberados en sitios correspondientes a su grupo de origen. También estudiamos la desaparición de individuos reintroducidos; los análisis genéticos de muestras de heces de depredadores permitieron determinar la especie del depredador (*Panthera onca*) e identificar que los individuos depredados eran dos animales reintroducidos. Actualmente estamos generando la base de datos de referencia para la especie *Sapajus nigritus*. Este enfoque destaca la relevancia de generar bases de datos de referencia de genotipos de especies para investigar delitos como el tráfico o la caza ilegal, la detección de puntos críticos de captura y la depredación. La aplicabilidad de las pruebas de asignación genética es imprescindible para los programas de manejo y conservación *in situ* y *ex situ*, como el monitoreo de programas de translocación.

Correo electrónico: [lulaok@gmail.com](mailto:lulaok@gmail.com)



# Sistemática y conservación de la biodiversidad

- **Coordinador: Catalano, S. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Unidad Ejecutora Lillo (CONICET-Fundación Miguel Lillo). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Nuestro planeta está actualmente atravesando una crisis de biodiversidad, asociada principalmente a la pérdida de ambientes naturales debido a la acción humana. En este contexto la generación de políticas de conservación basadas en conocimiento científico se torna urgente. Los estudios sistemáticos tienen un rol fundamental para brindar información base para estudios de conservación, a niveles que van de los estudios intraespecíficos a los filogenéticos. En este simposio se presentarán diferentes ejemplos sobre la importancia de los estudios sistemáticos en la conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [sacatalano@gmail.com](mailto:sacatalano@gmail.com)



## Comprender para conservar: un estudio macroevolutivo de la flora nativa del Cono Sur

- **Aagesen, L.<sup>(1)</sup>; Acosta, J. M.<sup>(1)</sup>; Salariato, D. L.<sup>(1)</sup> y Scataglini, M. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Botánica Darwinion (CONICET). San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Bajo el nombre “Comprender para conservar: un estudio macroevolutivo de la flora nativa del Cono Sur”, el Proyecto Unidad Ejecutora del Instituto de Botánica Darwinion-CONICET propone analizar la distribución espacial de la flora nativa del Cono Sur en un contexto filogenético al nivel de género. El proyecto tiene como propósito cuantificar la diversidad filogenética e identificar las áreas donde sus valores desvían de lo esperado al azar, como por ejemplo en áreas que concentran más linajes antiguos (museos) o recientes (cunas). Los resultados aportarán nueva información sobre cuáles áreas son ricas en diversidad evolutiva, así como también acerca de los diferentes patrones y procesos macroevolutivos de la flora nativa del Cono Sur, su manejo y conservación. Presentamos el concepto de *diversidad filogenética*, y discutimos por qué es importante agregar este tipo de medidas en estudios y acciones de conservación. Entre las medidas diseñadas para evaluar la necesidad de conservación, distinguimos entre medidas que evalúan especies (como por ejemplo la lista roja de UICN) y medidas que evalúan áreas (como por ejemplo la diversidad filogenética). Sin embargo, difícilmente existe un índice único que soluciona satisfactoriamente la elección de especies o la priorización de áreas a conservar, siendo éste un problema complejo y de debate abierto. El Proyecto Unidad Ejecutora del Instituto de Botánica Darwinion fue diseñado para agregar información a ese debate y para visualizar donde aún falta conocimiento. Como modo de ejemplo presentamos los resultados al analizar la familia Poaceae como primera etapa del proyecto.

Correo electrónico: [laagesen@darwin.edu.ar](mailto:laagesen@darwin.edu.ar)



## Peces de amplia distribución y los problemas de la evaluación de su estado de conservación

- **Aguilera, G.<sup>(1)</sup>**

(1) Fundación Miguel Lillo, Unidad Ejecutora Lillo (CONICET). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

La distribución de las especies es una de las variables más importantes a considerar cuando se quiere determinar el estado de conservación, basado en el supuesto de que las especies de distribución restringida son más susceptibles a las amenazas que puedan llevar a su extinción. Por el contrario, las especies de amplia distribución tendrán un menor riesgo de extinción, debido a que las amenazas actúan, en general, a niveles más locales y no afectan a todas las poblaciones de la especie al mismo momento. En los ecosistemas acuáticos, las principales causas de la declinación de la biodiversidad están dadas por las alteraciones físicas, la pérdida y degradación de los hábitats, la remoción de agua, la sobreexplotación y la introducción de especies exóticas. Sin embargo, las especies de amplia distribución pueden, muchas veces, estar formadas por un complejo de especies crípticas. Éstas “especies reales” que componen los complejos de especies tienen en realidad distribuciones mucho más restringidas. Esta situación, que se repite en varios grupos taxonómicos tanto animales como vegetales, produce una subvaloración en el resultado de la determinación del estado de conservación. En los peces existen varios ejemplos de especies que mostraban una amplia distribución y que, luego de un estudio taxonómico o filogenético, comprendía en realidad a un complejo de especies similares morfológicamente de distribución restringida. Los peces son organismos acuáticos exclusivos, y la presencia de una especie en dos cuencas separadas siempre es motivo de sospecha. Por eso, determinar el estatus taxonómico de las especies ampliamente distribuidas es un paso necesario previo a la evaluación del estado de conservación, evitando así la pérdida irreparable de especies.

Correo electrónico: [gaguilera@lillo.org.ar](mailto:gaguilera@lillo.org.ar)



## Nuevas apreciaciones sobre los microendemismos del género *Atelognathus* (Anura: Batrachylidae)

● **Barrasso, D. A.<sup>(1)</sup> y Basso N. G.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus-CONICET). Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

Históricamente, muchos de los anfibios que habitan la Patagonia han sido considerados microendémicos, sobre todo aquellos que ocurren en la Patagonia extraandina. El género *Atelognathus* es un claro ejemplo de esta situación. En la actualidad está compuesto por cinco especies, pero entre los años 2004 al 2011 se reconocían un total de nueve especies. Las actualizaciones taxonómicas y sistemáticas, en conjunto con los registros de distribución, proveen un insumo fundamental para otras disciplinas como la ecología y la conservación, más aún cuando este tipo de estudios se basan en la categoría de especie y se presta particular importancia al rango de distribución que ocupan. Mediante el uso de herramientas genéticas y una evaluación morfológica hemos mostrado que *Atelognathus nitoi*, especie que por muchos años fue considerada como un microendemismo del Cerro Challhuaco (Bariloche), es sinónimo *senior* de otras especies nominales asociadas a los Andes. Esta nueva apreciación taxonómica impacta en muchos aspectos de nuestro conocimiento sobre estos anfibios, en particular resultando ser la especie más ampliamente distribuida del género. Actualmente estamos poniendo a prueba la identidad de *A. patagonicus* y *A. praebasalticus*. Ambas especies se distribuyen en el centro-sur de la provincia de Neuquén y se reemplazan entre sí geográficamente. Adicionalmente, para *A. praebasalticus* se han descripto cuatro subespecies, y algunas de ellas solapan su distribución geográfica con la especie *A. patagonicus*, mientras que otras subespecies son endémicas de diferentes cuencas separadas por áreas de gran aridez. En nuestra evaluación consideramos los rasgos morfológicos utilizados para diferenciar las especies y subespecies, complementado con el uso de marcadores moleculares mitocondriales y nucleares.

Correo electrónico: [diegobarrasso@gmail.com](mailto:diegobarrasso@gmail.com)



## Los árboles de la vida y la geometría: comprendiendo la diversidad de formas a partir de su historia

- **Catalano, S. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Unidad Ejecutora Lillo (Fundación Miguel Lillo-CONICET) y Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

La comprensión de la diversidad biológica actual requiere de saber de qué forma se ha generado la misma a lo largo de la historia geológica. Los estudios filogenéticos son claves para este fin a partir de establecer las relaciones históricas entre las especies actuales y extintas. En este contexto la morfología es, por lejos, la principal fuente de evidencia para establecer las relaciones de parentesco de las especies fósiles. En esta charla presentaré los avances metodológicos que he realizado en la incorporación de caracteres que representan la forma de las estructuras biológicas en análisis filogenéticos.

**Dirección de correo electrónico: [sacatalano@gmail.com](mailto:sacatalano@gmail.com)**



## Taller: control biológico clásico de plantas invasoras en la Argentina

- **Coordinador: Catalano, S. A.<sup>(1)</sup>; Mc Kay, F.<sup>(1)</sup>; Cabrera Walsh, G.<sup>(1)</sup>; Sosa, A.<sup>(1, 2)</sup> y Gervazoni, P.<sup>(2, 3)</sup>**

(1) Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FuEDEI). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(3) Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Centro Científico Tecnológico Nordeste,

(4) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

Las especies exóticas invasoras son uno de los cinco principales impulsores directos de pérdida de biodiversidad y degradación ambiental, afectando la provisión de bienes y servicios ecosistémicos y ocasionando importantes pérdidas económicas. Las plantas invasoras se consideran los organismos que mayor impacto generan. Según la base de datos de invasiones biológicas en Argentina, hay 464 plantas exóticas en la Argentina, muchas de las cuales ocasionan importantes cambios ecológicos y problemas económicos. Esta problemática obliga a los países a aplicar estrategias y planes de acción tendientes a reducir el impacto de las especies exóticas invasoras. Debido a la complejidad de las interacciones que establecen con los ecosistemas invadidos, los daños causados por las plantas invasoras no se revierten fácilmente. En áreas pequeñas, o invasiones recientes y acotadas, es posible erradicar la especie invasora mediante el control químico, físico o mecánico. Sin embargo, cuando una planta invasora está ampliamente distribuida, el control biológico clásico (CBC) constituye casi la única alternativa viable de control sostenible, seguro y de bajo costo e impacto ambiental. El CBC de malezas consiste en el control de una planta exótica invasora mediante la introducción y el establecimiento de fitófagos (artrópodos) y/o fitopatógenos provenientes del área nativa de la misma. Históricamente, el CBC estuvo centrado en el control de especies invasoras de ecosistemas forestales, cultivos frutihortícolas, pastizales y ambientes acuáticos. En la actualidad, el CBC de plantas invasoras constituye un componente importante de los programas de conservación y restauración de áreas naturales.

Correos electrónicos: [fmckay@fuedei.org](mailto:fmckay@fuedei.org); [gcabrera@fuedei.org](mailto:gcabrera@fuedei.org); [alejsosa@fuedei.org](mailto:alejsosa@fuedei.org); [paulabelengerv@gmail.com](mailto:paulabelengerv@gmail.com)





## CONVERSATORIOS

---

Durante las jornadas tuvieron lugar dos conversatorios relacionados con las líneas temáticas del Congreso. Cada una de ellas contó con un coordinador referente del área.

---



## Biodiversidad y salud

- **Coordinación: Vizcaychipi, K.<sup>(1)</sup> y Acuña, L.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad-IMiBio, Gobierno de la provincia de Misiones, Puerto Iguazú, Argentina

Teniendo en cuenta las múltiples formas en que la naturaleza, la biodiversidad y los ecosistemas pueden apoyar y proteger la salud y el bienestar y en su contracara cómo el cambio medioambiental y la pérdida de biodiversidad, desde las especies vegetales y animales hasta los microbiomas del intestino humano, pueden amenazar la salud humana, se propone el conservatorio “Biodiversidad y salud” con el fin de profundizar en el conocimiento de la función vital que desempeña la naturaleza-biodiversidad en la salud humana. La relevancia de este conservatorio es la cadena de valor agregado que se genera al abordar el trinomio naturaleza- biodiversidad-salud desde el diseño de Salud Compartida y el enfoque de “Una sola Salud”.

Correos electrónicos: [kvizcaychipi@gmail.com](mailto:kvizcaychipi@gmail.com); [lraygen@gmail.com](mailto:lraygen@gmail.com)



## Recursos botánicos misioneros para la atención primaria de la salud

- **Alonso, J.**<sup>(1)</sup>

(1) Sociedad Latinoamericana de Fitomedicina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La provincia de Misiones constituye apenas el 1,1 % del territorio nacional argentino y alberga, en ese pequeño espacio, a más del 40 % de la biodiversidad de todo el país. La selva misionera es parte de la formación vegetal neotropical del bosque atlántico ocupando un 35 % del territorio provincial. Se considera la prolongación más meridional de la selva paranaense. La vegetación misionera se presenta claramente como una formación selvática, muy densa y con especies cuyas diferentes alturas determinan estratos, donde se encuentran plantas trepadoras, epífitas y enredaderas. En cuanto a la parte botánica, se estima la existencia de un total de 3000 especies de plantas vasculares. Gran parte de ellas cuentan con propiedades medicinales, cuyos usos han sido muy bien documentados en diferentes textos, siendo la “Materia Médica Misionera” del jesuita Pedro de Montenegro la obra cumbre de referencia. Se destaca en dicha obra el aporte de la cultura guaraní al conocimiento de la flora misionera, lo cual ha permitido realizar varias investigaciones con el fin de convalidar científicamente los conocimientos etnomédicos recopilados por Montenegro. El hecho de contar la provincia con una ley de medicina tradicional y complementaria, sumado al hecho de haber fabricado este año un aceite de cannabis (CBD), junto a la exitosa aprobación de 4 fitomedicamentos por ANMAT entre 2003–2007 para dispensa gratuita en atención primaria de la salud (con la colaboración de la Sociedad Latinoamericana de Fitomedicina y la Cooperazione Italiana), hacen propicio el momento para seguir desarrollando nuevos recursos terapéuticos en base a la riqueza de la flora autóctona estudiada, permitiendo además, el desarrollo de un nuevo polo productivo regional en base al cultivo y recolección sustentable de los recursos botánicos, con potencial agroexportador.

Correo electrónico: [fitomedic@gmail.com](mailto:fitomedic@gmail.com)



## Estrategias de conservación de la biodiversidad en el Corredor Verde de Misiones: una contribución integral y multidisciplinaria a la salud planetaria

- **Argüelles, C. F.<sup>(1,2)</sup>; Rinas, M. A.<sup>(3)</sup>; Escalante, O. M.<sup>(1,2)</sup>; Sotorres, D.<sup>(1,2)</sup>; Vizcaychipi, K. A.<sup>(4,5)</sup>; Franzese, T. A.<sup>(3)</sup>; Soley, V. H.<sup>(3)</sup> y DeMatteo, K. E.<sup>(1,2,6,7)</sup>**

(1) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA). Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN), UNaM, Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical (IBS) - Nodo Posadas (UNaM - CONICET), Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, Gobierno de la provincia de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina.

(4) Instituto Nacional de Medicina Tropical - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Ministerio de Salud de la Nación, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina & Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina.

(5) Instituto Misionero de Biodiversidad-IMiBio, Gobierno de la provincia de Misiones, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(6) Department of Biology & Environmental Studies Program, Washington University in St. Louis, St. Louis, Missouri, EE.UU.

(7) WildCare Institute at the Saint Louis Zoo, St. Louis, Missouri, EE.UU.

A medida que la huella humana continúa su expansión en todo el mundo, es necesario desarrollar estrategias de gestión que equilibren las necesidades de los seres humanos y la vida silvestre frente a la fragmentación del hábitat y la variedad e intensidad de las actividades humanas sobre el paisaje. Esto incluye comprender el efecto de la expansión de las demandas humanas en el paisaje en relación con la supervivencia a largo plazo de la biodiversidad, la integridad del hábitat y los servicios ecosistémicos, como así también el impacto sobre la salud humana y del planeta. Es imperativo adoptar medidas urgentes y significativas que contribuyan a hacer realidad los objetivos de desarrollo sustentable (por ejemplo, salud y bienestar humanos, la vida de ecosistemas terrestres), a efectos conocer, prevenir y combatir las enfermedades tropicales y zoonóticas, reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y proteger la supervivencia a largo plazo de las especies amenazadas. En este contexto, compartiremos la experiencia local del proyecto *Zorro pitoco* como estrategia integral y multidisciplinaria con cinco componentes principales (evaluaciones de biodiversidad, entrenamiento local, participación de la población, educación y lucha contra la caza furtiva), que pretende hacer realidad el Corredor Verde de Misiones. Hacer realidad este cambio no solo conservaría uno de los mayores remanentes del Bosque Atlántico (~1,4 millones de hectáreas) y las especies que alberga, sino que también ayudaría a mitigar los efectos del cambio climático. Este cambio nos permitirá cooperar en la disminución del espectro de nuevas enfermedades que surgirán como consecuencia del impacto de la huella humana en la salud planetaria.

Correo electrónico: [franciscarguelles@yahoo.com](mailto:franciscarguelles@yahoo.com)



## Pandemia de la inactividad física: impacto sobre las enfermedades crónicas no transmisibles y el rol del ejercicio físico como prevención

- **Bertoli, J.** <sup>(1,2)</sup>

Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Estadual Paulista. Presidente Prudente, San Pablo, Brasil.  
Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

La actividad física es todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que implica gasto energético por sobre los valores de reposo, clasificándose en dominio doméstico, laboral, desplazamiento y ocio. El ejercicio físico es una forma de actividad física con intensidades moderadas a vigorosas; posee planificación, estructura, es repetitivo y con objetivos específicos. El comportamiento sedentario es cualquier actividad con gasto energético  $\leq 1,5$  equivalente metabólico y en la posición sentada o acostada durante las horas de vigilia. La inactividad física se refiere a bajos niveles de actividad física, por debajo de lo recomendado por la OMS. El comportamiento sedentario y la inactividad física son los principales factores de riesgo modificables para las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y la mortalidad por todas las causas. La inactividad física es la cuarta causa de muerte en el mundo, y fue caracterizada como pandemia mundial en la serie Lancet del año 2012 sobre actividad física y salud, debido a su prevalencia y alcance global, sus consecuencias en la salud, en la economía, en factores ambientales y sociales. La inactividad física está estrechamente relacionada con el aumento poblacional y el desarrollo económico. Ese escenario favorece a la baja capacidad física, al sobrepeso, a la obesidad y a las ECNT. Para aumentar la práctica regular de ejercicio físico y actividad física son necesarias políticas públicas, por ejemplo, aumentar la accesibilidad en las ciudades para incentivar el transporte activo (lo cual tiene un impacto positivo en el medio ambiente), revitalizar parques, plazas y espacios iluminados (áreas seguras). El ejercicio regular aliado al aumento de la actividad física disminuye el porcentaje de grasa corporal y aumenta la masa magra, reduce el sobrepeso y obesidad, mejora la captación de glucosa y aumenta la sensibilidad a la insulina, regulación hormonal, disminuye la inflamación crónica sistémica, posee efecto hipotensor, entre otros.

Correo electrónico: [josefinabv85@gmail.com](mailto:josefinabv85@gmail.com)



## Estrategia “Una Salud”, definiciones y prácticas

- **Casas, N.<sup>(1)</sup>**

(1) Coordinación de Zoonosis, Ministerio de Salud de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Se presenta una nueva definición de “Una Salud” elaborada por el Grupo de Expertos de Alto Nivel de Una Salud (OHHLEP, por sus siglas en inglés), la cual es más abarcativa e inclusiva: “es un enfoque integrador y unificador que pretende equilibrar y optimizar de forma sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. Reconoce que la salud de los seres humanos, los animales domésticos y silvestres, las plantas y el ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculados y son interdependientes. El enfoque moviliza a múltiples sectores, disciplinas y comunidades en distintos niveles de la sociedad para trabajar juntos con el fin de fomentar el bienestar y hacer frente a las amenazas a la salud y los ecosistemas, además se aborda la necesidad colectiva de agua, energía y aire saludables, alimentos seguros y nutritivos, tomando medidas sobre el cambio climático, y contribuyendo al desarrollo sostenible”. En el trabajo diario en relación a la prevención, vigilancia y control de las enfermedades zoonóticas, el abordaje de “Una Salud” tiene sus beneficios y es la única forma de trabajo que hará eficaces las acciones. Pero se registran ciertas barreras que enfrentar para poder trabajar en forma multisectorial y transdisciplinaria. En Argentina se presentan algunos ejemplos prácticos, en donde los sectores de la salud humana, animal y ambiental, en sus niveles nacionales, provinciales y municipales, coordinan sus actividades y recursos en relación a eventos endémicos como rabia y equinococosis, eventos emergentes como SARS-CoV-2 e influenza aviar y eventos reemergentes como fiebre amarilla.

Correo electrónico: [nacasas@msal.gov.ar](mailto:nacasas@msal.gov.ar)



## Áreas protegidas y su biodiversidad: piezas clave en las estrategias de vigilancia participativa de salud en fauna silvestre

- **Orozco, M. M.<sup>(1,2)</sup>; Arnica, D.<sup>(2,3)</sup>; Blanco, P.<sup>(1,2)</sup>; Figini, I.<sup>(1,2)</sup>; Wiemeyer, G.<sup>(1,2)</sup> y Li Puma, C.<sup>(3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

(2) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones (3)

(3) (3) Científicas y Técnicas (CONICET), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

(4) Administración de Parques Nacionales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En la actual época antropocena las consecuencias del uso excesivo de los recursos naturales sobre el clima y la biodiversidad global han evidenciado el impacto que las actividades humanas tienen sobre los ecosistemas. Los profundos cambios ambientales han dado lugar a la emergencia y reemergencia de enfermedades infecciosas, asociada al surgimiento de nuevos escenarios de transmisión de zoonosis, un 75 % de las cuales se originan en la fauna silvestre. Enfoques unificadores como “Una Salud” procuran optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas, considerando que están relacionadas y son interdependientes. En ese marco, las estrategias de vigilancia de patógenos en la fauna silvestre cobran especial relevancia, y las áreas protegidas y la biodiversidad que conservan cumplen un rol fundamental. Las áreas protegidas constituyen un pilar para la conservación a largo plazo de la diversidad biológica y cultural, proporcionando bienes y servicios ecosistémicos esenciales para la vida, constituyendo escenarios de integración de la conservación de la biodiversidad y la salud. Llevamos adelante la estructuración de una red de vigilancia participativa de salud en fauna silvestre en dos parques nacionales (PP. NN.), el P. N. Ciervo de los Pantanos en Buenos Aires, y P. N. Iberá en Corrientes, focalizada inicialmente en una vigilancia pasiva con participación comunitaria cuyos resultados permitan orientar la vigilancia activa a poblaciones silvestres centinela y a patógenos de relevancia en las áreas. El funcionamiento de la red posibilitará realizar diagnósticos precoces, predecir la ocurrencia de mortalidades de fauna y analizar los riesgos de transmisión de patógenos a la especie humana. Se espera que los resultados establezcan las bases para sistematizar la vigilancia en otras áreas protegidas de Argentina.

Correo electrónico: [marcelaorozco.vet@gmail.com](mailto:marcelaorozco.vet@gmail.com)



## Biodiversidad y su valor para los sistemas sanitarios

- **Peichoto, M. E.**<sup>(1)</sup>

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La biodiversidad está estrechamente ligada a la salud y el bienestar de las personas y constituye una de las bases del desarrollo social y económico. En este último aspecto, algunos grupos de seres vivos, en especial animales que producen venenos, merecen ser destacados por el valor y la relevancia para los sistemas sanitarios. Desde hace algunas décadas, el grupo de trabajo viene abordando la temática de los animales venenosos desde distintas perspectivas, buscando englobar y comprender su complejidad y rol ecoepidemiológico y, por otro lado, vislumbrar la rica quimioteca de moléculas bioactivas que albergan, las que eventualmente pueden constituir la base para el desarrollo de innovadores agentes terapéuticos/biotecnológicos. Así, en este conversatorio comentaré sobre las investigaciones que en los últimos años venimos realizando con los venenos de las dos principales familias de lepidópteros de interés médico-sanitario en la provincia de Misiones (Argentina): Megalopygidae y Saturniidae. El abordaje biotoxinológico llevado a cabo no solo nos ayuda a comprender los mecanismos fisiopatológicos que explican la sintomatología tras el contacto accidental con estos insectos venenosos, sino también nos orienta a desarrollar estrategias que permitan la innovación en el agregado de valor a la biodiversidad misionera. Así, hemos encontrado que algunos venenos de lepidópteros exhiben una potente actividad fibrin(ogen)olítica, otros inhiben la agregación de plaquetas humanas, sentando en ambos casos las bases para continuar explorando más profundamente el potencial de los mismos como fuente de componentes que puedan ayudar al descubrimiento de nuevos agentes naturales con actividad desfibrinogenante/antitrombótica. Se resalta que el veneno de *Lonomia* sp. de Argentina está siendo investigado como materia prima para el desarrollo de un antiveneno de producción nacional, y que los venenos de otras especies/géneros de lepidópteros, así como los de otras especies animales, están también siendo objeto de investigación y bioprospección en este grupo de trabajo.

Correo electrónico: [mepeichoto@yahoo.com.ar](mailto:mepeichoto@yahoo.com.ar)



## Diversidad de Virus del Papiloma Humano, cáncer de cérvix uterino en Misiones y mecanismos de transformación

- **Ruuth, A. G. E.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad, Gobierno de la provincia de Misiones, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

El cáncer de cuello uterino (CCU) es uno de los tumores ginecológicos malignos más frecuentes en la población femenina mundial. En Argentina, el CCU se encuentra entre los tres tipos de cáncer más frecuente, con alrededor de 5000 diagnósticos anuales y 2000 fallecimientos, de los cuales 78 % están asociados a Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo de tipo 16 y 18. Argentina refleja la heterogeneidad de América del Sur que presenta una tasa de incidencia estandarizada por edad (ASR) que varía de 12,2 a 38,5 y la ASR de mortalidad de 5,0 a 19,0. El Noreste de Argentina y Misiones son una región con alta prevalencia de infección por VPH, 33–43 %, y tasa ASR de mortalidad por CCU de aproximadamente 15/100000 mujeres, en comparación con otras áreas del país, como Buenos Aires que presenta una tasa de infección del 30 % y una mortalidad ASR de 3/100000 mujeres. La situación en Misiones requiere estudios para comprender las causas de predisposición, persistencia y agresividad en las infecciones de VPH en su población femenina. Existen más de 200 cepas de VPH que muestran una gran variabilidad y especificidad de especies. La capacidad de transformación puede variar con cepa y sublinaje. En países con prácticas de detección adecuadas, las tasas de incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino son bajas. Sin embargo, la mortalidad sigue siendo alta en poblaciones con prácticas de detección inadecuadas o inexistentes. Los estratos socioeconómicos bajos son los más expuestos a las infecciones de VPH con un impacto importante en la sociedad por la distribución etaria joven. A pesar de la prevención del CCU con vacunas contra el VPH, en general se acepta que la detección del cáncer de cuello uterino tendrá que continuar, en particular porque la población con mayor riesgo no ha sido vacunada.

Correo electrónico: [eruuth@aol.com](mailto:eruuth@aol.com)



## Uso sustentable de la biodiversidad

- **Coordinación: Restelli, M. F.<sup>(1)</sup> y Álvarez, P. F.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad-IMiBio, Gobierno de la provincia de Misiones, Puerto Iguazú, Argentina

La biodiversidad constituye el capital natural que permite que nuestros ecosistemas funcionen y las economías se mantengan productivas; representa un recurso estratégico que es la base de una gran variedad de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano. Siendo, la diversidad biológica, un componente fundamental de muchas actividades económicas, la conservación y la restauración de la misma pueden conducir a una mayor productividad y a un uso más eficiente de los recursos. Para lograr una efectiva integración entre la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad es de vital importancia la voluntad política y la participación de los diferentes actores de la sociedad en la planificación e implementación de políticas, sobre todo, para los sectores productivos. Asimismo, es necesario crear conciencia para producir cambios en las costumbres de consumo y en los estilos de vida, entendiendo el vínculo inseparable entre las sociedades y la biodiversidad, y la responsabilidad que tenemos en mantener y, sobre todo, mejorar la salud del planeta y el bienestar de la humanidad. El Conversatorio “Uso Sustentable de la Biodiversidad” será un espacio donde se expondrán distintas perspectivas de la Biodiversidad y su rol en el desarrollo sostenible, profundizando sobre trabajos de investigación y gestión de proyectos que buscan poner en valor a la biodiversidad a través de estrategias sustentables, con el fin de generar un espacio de diálogo entre los diferentes sectores y actores para desarrollar agendas conjuntas.

Correos electrónicos: [restelli.florencia@gmail.com](mailto:restelli.florencia@gmail.com); [paula.alvarez91@gmail.com](mailto:paula.alvarez91@gmail.com)

## Potencial de la Funga misionera para el aprovechamiento de residuos agroindustriales mediante procesos biotecnológicos

- **Coniglio, R. O.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones “María Ebe Reca” (INBIOMIS), Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina.

Los hongos xilófagos secretan una batería de enzimas al medio para degradar los componentes de la lignocelulosa. Este mecanismo, propio de su metabolismo, puede aprovecharse para una enorme diversidad de procesos biotecnológicos. En este sentido, el Instituto de Biotecnología Misiones (INBIOMIS) lleva identificados más de 300 aislamientos de la selva misionera con potencial biotecnológico. Dentro de estos, se destacan las especies *Trametes villosa*, un hongo de la podredumbre blanca, y *Auricularia fuscosuccinea*, una especie de hongos comestibles silvestres de fácil reconocimiento y gran palatabilidad. A su vez, la industria agroalimentaria de Misiones genera residuos que suponen un problema ambiental, pero que pueden ser reutilizados en la obtención de productos de alto valor agregado. Un gran desafío es hacer frente a la creciente demanda mundial de energías alternativas, como los combustibles lignocelulósicos, cuyo costo de producción es alto debido a las enzimas utilizadas en la hidrólisis de la celulosa a azúcares simples que luego son fermentados a etanol. Los cócteles enzimáticos obtenidos a partir del cultivo de *T. villosa* presentaron altos valores de las actividades enzimáticas necesarias para la hidrólisis de los sustratos holocelulósicos, presentando un 30 % de sacarificación del residuo de cebada. Otro desafío es recuperar compuestos fenólicos a partir de matrices vegetales sin alterar sus estructuras dejando de lado métodos tradicionales que puedan afectarlas, como los métodos térmicos, físicos o solventes tóxicos. Los cócteles enzimáticos obtenidos a partir del cultivo de *A. fuscosuccinea*, con alta actividad sobre papel de filtro y  $\beta$ -glucosidasa, han demostrado ser muy útiles en la extracción de compuestos fenólicos y proteínas a partir de residuos de jabuticaba, siendo el contenido de fenoles un 146 % mayor al obtenido con extracción alcalina, y de bagazo de caña de azúcar, obteniéndose para este último residuo, 50 % y 30 % más contenido de fenoles que con la extracción convencional y con enzimas comerciales respectivamente.

Correo electrónico: [rominnaconiglio@hotmail.com](mailto:rominnaconiglio@hotmail.com)



## Un modelo innovador para la puesta en valor de la biodiversidad a través de la bioprospección

- **Desmarchelier, C.**<sup>(1)</sup>

(1) Programa Nacional de Bioprospección, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación (MINCYT), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La biodiversidad constituye una de las principales fuentes de entidades químicas de interés económico, fundamentalmente en el campo de la industria farmacéutica, alimenticia, cosmética y química. Por ejemplo, su investigación ha resultado en el desarrollo de medicamentos como la vincristina, vinblastina, artemisinina, ciclosporina, penicilina, galantamina o paclitaxel. La Argentina, gracias a su ubicación geográfica y presencia de diversos ecosistemas, se encuentra dentro de los 25 países con mayor biodiversidad del planeta. A pesar del potencial que presenta en este sentido, menos del uno por ciento de la misma ha sido estudiada en forma exhaustiva. La búsqueda de compuestos activos en la biodiversidad –conocida por el término de bioprospección– ha disminuido en los últimos años, en parte debido al avance de los productos biológicos que se obtienen partir de la biotecnología, y del avance en tecnologías de síntesis química combinatoria. Pero también existen problemáticas intrínsecas a esta actividad, y que incluyen limitaciones regulatorias, dificultades en el acceso físico a los recursos genéticos, escasa vinculación entre equipos multidisciplinares, análisis de riesgo deficientes, limitaciones en el acceso a tecnologías de última generación (como por ejemplo a las plataformas de cribado automático o “*high throughput screening*”), y tiempos de desarrollo demasiado largos y con pocas garantías de éxito. Nuestro sistema científico-tecnológico posee las capacidades para impulsar las actividades necesarias para poner en valor los recursos genéticos nativos de nuestro territorio, y ello se traduce en una oportunidad única que hasta el momento ha sido poco aprovechada. A través de la creación del Programa Nacional de Bioprospección y Puesta en Valor de la Biodiversidad se propone impulsar la bioprospección en la Argentina a través de un modelo innovador y sustentable, y teniendo en cuenta la participación justa y equitativa de los beneficios derivados.

Correo electrónico: [cdesmarchelier@mincyt.gob.ar](mailto:cdesmarchelier@mincyt.gob.ar)



## Proyecto *Yacaré*, ejemplo de conservación y sostenibilidad: recalculando...

- **Larriera, A.**<sup>(1)</sup>

(1) Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad del Litoral. Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

El proyecto *Yacaré* evolucionó desde los primeros intentos de cría en cautiverio a comienzos de los '80, hacia la cosecha experimental de huevos en la naturaleza a fines de esa década, para convertirse en 1990 en una propuesta de *ranching* del yacaré overo, considerado localmente extinto por entonces en varias regiones del país, perseguido por los pobladores locales y furtivos y clasificado como amenazado en todas las categorías de conservación. Luego de adaptar la técnica en uso en EE.UU. y Australia, y gracias al desarrollo de modificaciones metodológicas innovadoras, se consiguió la reclasificación internacional para iniciar la actividad de aprovechamiento comercial sustentable del yacaré, generando incentivos económicos para su conservación por parte de los locales, antes enemigos y luego grandes defensores de los caimanes. Justamente la mayor recuperación poblacional de la especie ocurrió a partir del año 2000, momento en que comienza formalmente el uso de la carne y el cuero, a escala nacional y mundial. La especie se encuentra clasificada ahora como "No Amenazada", los centenares de miles de huevos cosechados se han convertido tanto en decenas de miles de animales devueltos a la naturaleza, como en un aporte económico significativo para los pobladores participantes del programa, más las decenas de profesionales e investigadores de diferentes universidades del país y el mundo que se han formado en sus filas. A pesar de ello, y debido en parte a las campañas "antiuso" que se promocionan a nivel global, muchos programas de conservación basados en el incentivo económico vienen colapsando, lo que también está ocurriendo en Argentina con los proyectos de conservación de yacarés. En todos los casos se abre un escenario incierto y probablemente sombrío, con menos aprovechamiento comercial de especies silvestres, pero también con la disminución casi a cero del compromiso local para conservar las especies y sus espacios.

Correo electrónico: [larriera56@gmail.com](mailto:larriera56@gmail.com)



## Actualidad de los productos forestales no madereros en Argentina

- **Moro, J. P.<sup>(1)</sup>; Fava, J.<sup>(1)</sup> y Wlasiuk, L.<sup>(1)</sup>**

Programa Nacional de Productos Forestales no Madereros, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En los bosques nativos de la Argentina podemos encontrar infinidad de especies silvestres y nativas que nos regala la naturaleza. Estas son fundamentales para la vida diaria y el bienestar de comunidades criollas y originarias, campesinos y colonos que viven del bosque nativo o en sus alrededores. A estos productos se los puede conocer como productos forestales no madereros (PFNM), que son los bienes de origen biológico –distintos de la madera, la leña y el carbón vegetal– y los servicios brindados por los bosques, otras áreas forestales y los árboles fuera de los bosques. También, en los últimos años, se los empezó a denominar “Productos del Uso Sustentable de la Biodiversidad” para incorporar a todos los ecosistemas naturales. La definición de “uso sustentable” es la utilización de componentes de la biodiversidad nativa de ambientes naturales de un modo y a un ritmo que no ocasionen la disminución a largo plazo de la biodiversidad, con lo cual se mantienen las posibilidades de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras. Es decir, el uso sustentable de la biodiversidad implica su conservación. En los últimos años estos productos han empezado a tener un mayor valor, ya que se está tomando más conciencia de que son fundamentales para el cuidado del medio ambiente inscriptos en un enfoque socioambiental muy grande. Son utilizados por las comunidades y pequeños productores, primero para uso o aprovechamiento propio y los excedentes, luego, para su comercialización, lo que permite favorecer el desarrollo local. Los productos son usados principalmente con fines alimenticios, medicinales, ornamentales, artesanales, tintóreos y forrajeros. También como materia prima para el desarrollo de innumerables industrias que los procesan como aceites esenciales, alimentos, productos farmacéuticos y químicos.

Correo electrónico: [jpmoro@ambiente.gob.ar](mailto:jpmoro@ambiente.gob.ar)



## Explorando el potencial de la propagación vegetativa para la domesticación participativa y conservación de tres especies frutales nativas a la Selva Paranaense

- **Niella, F.<sup>(1)</sup> y Rocha, P.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

Los productos no maderables del monte, como los frutos comestibles de la familia Myrtaceae nativos de la Selva Paranaense, son un recurso fitogenético subutilizado en la actualidad. En estado silvestre, sin ningún o escaso grado domesticación, son en su mayoría especies leñosas multipropósitos, de utilización mayormente en modo extractivo y en consecuencia no sostenible en el mediano y largo plazo. Además, sus semillas presentan un comportamiento recalcitrante, su viabilidad en almacenamiento es bastante corta, en general, no superando las dos semanas. En conjunto representan una fuente alimenticia alternativa para consumo en estado fresco y en la preparación de dulces, licores, tortas y principios activos de uso medicinal. Con el objetivo de aportar herramientas que permitan dar inicio a un programa de domesticación participativa en chacras de pequeños productores y contribuir así a su uso sostenible y conservación de un recurso alimenticio en riesgo (dada la creciente fragmentación de su hábitat y amenaza a su diversidad genética) nos propusimos desarrollar protocolos de propagación vegetativa in vitro (cultivo de tejidos vegetales) y ex vitro (minicepas/minietaquia e injertos) para cuatro casos de estudio: *Acca sellowiana*, *Eugenia involucrata*, *Plinia cauliflora* y *Eugenia uniflora*. El desarrollo de una estrategia integrada in vitro/ex vitro, nos permite flexibilidad a la hora de transferir las metodologías para su implementación: a) tecnología ex vitro como minietaquia e injerto factibles de ser implementadas en forma directa por viveristas y pequeños productores, y por otro lado; b) tecnología in vitro como cultivo de tejidos vegetales y crioconservación, para programas de conservación largo plazo y/o transferencia a instituciones estatales y/o privadas.

Correo electrónico: [fernando.niella@fcf.unam.edu.ar](mailto:fernando.niella@fcf.unam.edu.ar)



## Biodiversidad, innovación y bioprospección para la industria cosmética actual: Oleobiota™, ingrediente activo de la selva misionera

- **Ponce Mora, M. C.<sup>(1)</sup>; Muñoz, M.<sup>(1)</sup>; Capon, S.<sup>(1)</sup> y Reynoso, D.<sup>(1)</sup>**

(1) Novachem S.R.L., San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Novachem es una empresa PyME argentina con más de 10 años en el mercado local y global que investiga, desarrolla y comercializa ingredientes activos botánicos y biotecnológicos para la industria cosmética con un impacto positivo para el planeta. Argentina y la región tienen una infinidad de biodiversidad de plantas y microorganismos que ofrecen compuestos de gran valor para la belleza y el cuidado personal. Los ingredientes activos son desarrollados mediante bioprospección a partir de la biodiversidad local, enfocados en la innovación, la tecnología, las tendencias globales cosméticas, el impacto social y ambiental, y el cuidado y valorización de la biodiversidad. Uno de los proyectos de Novachem es el trabajo, en el marco de un acuerdo, con un *partner* estratégico en la provincia de Misiones, la Fundación Huellas para un Futuro (FHF). La FHF está establecida en la selva misionera, en la Reserva, Refugio y Estación Biológica Aponapó, dentro del área de amortiguación de la Reserva de Biosfera Yabotí. El objetivo del acuerdo es desarrollar activos naturales sostenibles a partir de plantas nativas, fortalecer la responsabilidad social corporativa, desarrollar proyectos de triple impacto y aplicar el protocolo de Nagoya y ABS (*Access and Benefit-sharing*) en los nuevos productos a desarrollar. El acuerdo promueve el desarrollo social y económico de comunidades locales como así también el desarrollo agrícola sostenible y la restauración de bosques nativos. Oleobiota™ es el primer ingrediente activo desarrollado en el marco de este proyecto. Es obtenido a partir de la especie ñangapirí, nativa de la Selva Misionera, cumple con el Protocolo de Nagoya y ABS y, para la obtención del recurso vegetal se desarrolló un modelo de obtención que asegura la sustentabilidad y viabilidad del recurso. Oleobiota™ matifica y limpia la oleosidad de la piel y el cuero cabelludo, y mantiene el balance de la microbiota.

Correo electrónico: [claraponce@novachem.com.ar](mailto:claraponce@novachem.com.ar)



## Uso sustentable de los hongos silvestres de la Patagonia: potencialidad productiva y aprovechamiento micoturístico y gastronómico.

- **Rugolo, M.<sup>(1)</sup> y Barroetaveña, C.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico-CONICET, Esquel, Chubut, Argentina.

En los últimos años, y a nivel global, ha aumentado el interés gastronómico por los hongos silvestres comestibles (HSC), al ser considerados alimentos ecológicos y orgánicos, cosechados de bosques conservados o con pocos disturbios agrícolas, lo cual genera un nicho de mercado interesante. En general son las poblaciones rurales las que recolectan y procesan los hongos comestibles silvestres para la venta, generando un aporte a su economía familiar. Los estudios sobre los usos tradicionales, como las descripciones nutricionales y funcionales de estos productos forestales no madereros, han puesto en valor el recurso como alimento de calidad. En pos de un manejo adecuado hemos realizado una serie de trabajos relacionados con la potencialidad productiva de especies candidatas a la domesticación. Se seleccionaron degradadores de madera dentro de los géneros *Fistulina*, *Ganoderma*, *Grifola* y *Pleurotus*, que nos permitan proponer protocolos de cultivo a partir del uso de residuos agrícolas y forestales regionales. Por otro lado, por medio de charlas, guías, talleres y material de divulgación se instruyó al público a reconocerlos. Se impulsó el desarrollo de sendas micoturísticas como espacio de esparcimiento, educación ambiental y de la biodiversidad. Además, se instruyó a la comunidad sobre las buenas prácticas de recolección de HSC en áreas habilitadas para la cosecha (zonas de aprovechamiento rural, de extracción de leña, plantaciones, etc.) para ponerlos en valor, darles uso e impulsar el desarrollo regional. Disponer de información productiva, ecológica, nutricional y nutracéutica sobre la diversidad natural de hongos comestibles patagónicos ayudará a incorporarlos en una alimentación funcional, que los elija como alimentos seguros, nutritivos y saludables, y a utilizarlos en una micogastronomía identitaria vinculada al desarrollo turístico de manera sostenible.

Correo electrónico: [mrugolo@ciefap.org.ar](mailto:mrugolo@ciefap.org.ar)



## El bosque productivo de los wichís del Gran Chaco

- **Suárez, M. E.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. Grupo de Etnobiología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Micología y Botánica. Grupo de Etnobiología-CONICET, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los bosques nativos del Gran Chaco albergan una enorme biodiversidad y desde tiempos inmemoriales son el hogar de numerosos pueblos indígenas. El paisaje de la región fue drásticamente modificado desde la llegada de la sociedad occidental, a la vez que los indígenas fueron progresivamente desplazados de sus territorios ancestrales. La deforestación masiva asociada al avance incontrolado de la agroindustria es el principal factor, en las últimas décadas, de la devastación de los bosques chaqueños, y con ello, de cuantiosas consecuencias socioambientales que van en desmedro de la diversidad biocultural y bienestar social y ambiental. Los wichís son uno de los pueblos originarios del Gran Chaco. Son una sociedad recolectora-cazadora-pescadora, antiguamente nómada y luego forzada a sedentarizarse, que habita actualmente en una red de comunidades en las provincias argentinas de Salta, Formosa y Chaco, y el sudeste boliviano. Su forma de vincularse (i.e. percibir, concebir, utilizar, clasificar, etc.) con los demás seres y con los elementos de su entorno natural está acorde con su idiosincrasia y cosmovisión, por lo que las pautas de manejo y uso de los “recursos naturales” y de los bosques distan mucho, en general, de las promovidas por la sociedad hegemónica. Su propia identidad está vinculada al bosque; sin él no solo su subsistencia está en riesgo, sino que su mundo de sentidos, conocimientos etnobiológicos, simbolismos y prácticas se ven profundamente afectados. En esta disertación se presentan cuestiones clave y ejemplos del modo wichí de vincularse con el bosque, en base a investigaciones etnobiológicas desarrolladas durante casi 20 años, a fin de destacar prácticas y factores simbólicos alineadas con la sustentabilidad, así como mostrar que el bosque nativo es productivo *per se*. Se pretende con esto aportar información útil a proyectos de manejo sustentable y conservación de la diversidad y el patrimonio biocultural de nuestro país.

Correo electrónico: [eugesuarez78@gmail.com](mailto:eugesuarez78@gmail.com)



## COMUNICACIONES ORALES Y PÓSTERES

A lo largo de las cuatro jornadas del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad tuvieron lugar 8 sesiones dedicadas a la exposición de 50 trabajos en formato oral con presentación de diapositivas. Cada expositor/a contó con 10 minutos de exposición más la posibilidad de 5 minutos de preguntas. Asimismo, en cada jornada se dedicó un lapso de 60 minutos para la exposición y discusión personal de trabajos en formato póster, con un total de 209 trabajos presentados.

Ambos formatos de comunicaciones se encontraban dentro de una de las seis siguientes áreas temáticas:

- **Amenazas para la conservación de la biodiversidad:** especies invasoras, cambio de uso de suelo, incendios, cambio climático, entre otros.
- **Biodiversidad y salud:** enfermedades emergentes, zoonosis, estudios veterinarios, *OneHealth*, entre otros.
- **Biodiversidad y sociedad:** ciencia ciudadana, biodiversidad urbana, educación ambiental, divulgación y concientización sobre la conservación de la biodiversidad, entre otros.
- **Desarrollo sustentable y regenerativo:** capacidad productiva de la biodiversidad, uso de las especies, restauración de los ecosistemas, agroecología, remediación, entre otros.
- **Gestión de la conservación de la biodiversidad:** gestión de áreas naturales protegidas, política ambiental, *rewilding*, manejo de fauna silvestre en cautiverio, colecciones científicas (sala de colecciones y biobancos) y su rol en la preservación del patrimonio natural, entre otros.
- **Monitoreo y relevamiento de la biodiversidad:** genética de la conservación, listas de especies, clasificación de la biodiversidad y su importancia en la conservación, mecanismos evolutivos, entre otros.





# COMUNICACIONES ORALES

---

AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN  
DE LA BIODIVERSIDAD

---



## 30 años de deforestación del Bosque Chaqueño Serrano

- **Arcamone, J. R.<sup>(1)</sup>; Bellis, L. M.<sup>(1)</sup>; Silvetti, L. E.<sup>(1)</sup> y Gavier-Pizarro, G.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto de Altos Estudios Espaciales "Mario Gulich" (UNC-CONAE. CONICET). Córdoba capital, Córdoba, Argentina.

(2) Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales (IFRGV) (CIAP-INTA. CONICET). Córdoba capital, Córdoba, Argentina.

La deforestación, impulsada principalmente por las actividades humanas, atenta contra la conservación de la biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas y la provisión de servicios ecosistémicos. En Sudamérica, el Gran Chaco se ha convertido en un *hotspot* de deforestación. En la porción más austral del Gran Chaco se encuentra el Chaco Serrano donde se ubican las Sierras Chicas de Córdoba. En este trabajo se analizaron las transiciones de coberturas y usos de la tierra en una ventana temporal de 30 años (1989–2019) en las Sierras Chicas de Córdoba. Se realizaron mapas de cobertura a partir de imágenes Landsat 5 y 8 (resol. 30 m) para 1989, 2004 y 2019. Se caracterizó el proceso de deforestación, los patrones espaciales de cambio y las transiciones de coberturas naturales hacia otras coberturas. Los resultados muestran que entre 1989 y 2004 se perdieron 3,24 mil ha de bosque nativo por año y, entre 2004 y 2019 4,34 mil ha por año. El 51 % del bosque presente en 1989 fue reemplazado por otra cobertura en 2019. La mayoría se transformó en arbustales y en orden decreciente en cobertura productiva, siempreverdales, pastizales y urbanizaciones. Considerando la configuración espacial del remanente de bosque, entre 1989 y 2004 aumentó el número de parches de bosque y disminuyó su área media, mientras que entre 2004 y 2019 el número de parches disminuyó considerablemente. Este estudio muestra que el Bosque Chaqueño Serrano se está perdiendo y está siendo reemplazado a un ritmo alarmante por arbustales, siempreverdales, zonas productivas y urbanas. Conocer qué está ocurriendo con el Bosque Serrano e identificar los principales procesos que tienen lugar en el área es el punto de partida para discutir y desarrollar alternativas de manejo que compatibilicen las actividades antrópicas con la conservación de los ecosistemas, su biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados.

Correo electrónico: [julieta.arcamone@unc.edu.ar](mailto:julieta.arcamone@unc.edu.ar)



## Efecto de los megaincendios en el Parque Nacional Iberá (Corrientes) sobre la reproducción del yetapá de collar (*Alectrurus risora*)

- **Browne, M.<sup>(1)</sup>; Cataudela, J. F.<sup>(1)</sup>; Ghiglione, C.<sup>(2)</sup> y Di Giacomo, A. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Grupo de Entomología Aplicada. Facultad de Humanidades y Ciencias. Universidad Nacional del Litoral.

El fuego es un modulador de ecosistemas y un disturbio necesario para el mantenimiento de la biodiversidad, siendo una herramienta de manejo frecuentemente utilizada en áreas protegidas. Sin embargo, como consecuencia del cambio climático y cambio en el uso del suelo, los incendios están aumentando su intensidad y frecuencia a nivel mundial. En febrero del 2022, el Parque Nacional Iberá (PNI) sufrió una serie de incendios que afectaron al 47 % de su superficie. Evaluamos si los incendios de pastizales en el PNI afectaron la reproducción de una población del yetapá de collar (*Alectrurus risora*), un ave amenazada de pastizal. Realizamos el seguimiento de 129 nidos durante las temporadas reproductivas previas (2015–2018) y posteriores (2022) a los incendios. No encontramos diferencias en los parámetros reproductivos básicos (tamaño de puesta y éxito de eclosión) antes y después de los incendios. La probabilidad de supervivencia de los nidos tampoco difirió entre ambos períodos, sin embargo, presenta una tendencia mayor en zonas no afectadas por el fuego (0,14,  $n = 114$ ), que en las zonas afectadas (0,09,  $n = 15$ ). Encontramos diferencias, antes y después de los incendios, en las alturas promedio de las plantas sostén de los nidos, y la altura de los nidos, siendo más bajas en las zonas quemadas. Nuestras observaciones sugieren que la reproducción de *Alectrurus risora* no se vio afectada negativamente por los incendios en el PNI durante 2022. Esto se podría deber a una rápida recomposición del pastizal, a cambios favorables en la disponibilidad de alimento o en la comunidad de depredadores de nidos.

Correo electrónico: [melaniebrowne.mb@gmail.com](mailto:melaniebrowne.mb@gmail.com)



## Expansión del área de distribución de la hormiga invasora, *Linepithema humile*, hacia la Patagonia Argentina

- **Calcaterra, L. A.<sup>(1,2)</sup>; Fernández, M. B.<sup>(1,2)</sup>; Chifflet, L.<sup>(2,3)</sup>; Pirk, G. I.<sup>(2,4)</sup>; Werenkraut, V.<sup>(2,4)</sup> y Sánchez Restrepo, A. F.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FuEDEI). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(3) GIFF, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) INIBIOMA, Universidad Nacional del Comahue. Bariloche, Argentina.

Las invasiones biológicas son una de las mayores amenazas para la biodiversidad. El rápido aumento de las invasiones mediadas por el hombre durante los últimos 200 años ha impulsado un gran número de estudios para comprender cómo las especies logran establecerse con éxito en nuevos ambientes, y dilucidar las posibles rutas de invasión. Cinco especies de hormigas están listadas entre las 100 peores especies exóticas invasoras del mundo. Tres de ellas son de origen sudamericano (*Linepithema humile*, *Wasmannia auropunctata* y *Solenopsis invicta*) y comparten gran parte de su área nativa de distribución en la Cuenca del Plata. Sin embargo, una de ellas, *L. humile*, ha sido encontrada recientemente en la ciudad de San Carlos de Bariloche, a miles de kilómetros de su área nativa. El objetivo de este trabajo es (1) determinar la actual área de distribución/expansión de esta especie de hormiga invasora desde la Cuenca del Plata hacia la Patagonia, (2) determinar los haplotipos mitocondriales (COI) de las poblaciones fuera del rango nativo conocido y (3) estimar su presencia en ambientes urbanos, cultivados y naturales. Como resultado, se comprobó que *L. humile* efectivamente extendió su distribución hacia la Patagonia, manteniendo poblaciones estables y ampliamente distribuidas hasta el Alto Valle de Río Negro. Varios de los genotipos encontrados correspondieron a los más dominantes en su área nativa de distribución y otras regiones invadidas del mundo. *L. humile* fue común en todas las ciudades del Alto Valle. Su presencia en los cultivos fue menor que en las ciudades y decreció a medida que aumentó la distancia desde la región Pampeana. No estuvo presente en ambientes naturales (Monte y Estepa). En Bariloche, el sitio de ocurrencia más alejado, solo se detectó su presencia en veredas durante el verano, lo que sugiere que en los meses más fríos del año se refugiaría dentro de las edificaciones.

Correo electrónico: [luisalcaterra@fuedei.org](mailto:luisalcaterra@fuedei.org)



## La abundancia del tordo renegrado *Molothrus bonariensis* como factor de riesgo para las especies de aves amenazadas

- **Crudele, I.<sup>(1)</sup>; Atencio, M.<sup>(1)</sup>; de la Colina, A.<sup>(2)</sup>; Lapido, R.<sup>(3)</sup>; Reboreda, J.C.<sup>(1)</sup>; Fiorini, V.D.<sup>(1)</sup> y Mahler, B.<sup>(1)</sup>**

(1) Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. (IEGEB - CONICET). Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Temaikén. Buenos Aires, Argentina

(3) Aves Argentinas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El tordo renegrado *Molothrus bonariensis* es un ave parásita de cría obligada, que parasita a más de 250 especies de aves. Su distribución comprende desde el sur de Argentina (provincia de Chubut) hasta el sur de Norteamérica, hacia donde expandió su distribución a fines del siglo pasado. Su expansión y abundancia están relacionadas con el aumento de superficies antropizadas, particularmente aquellas modificadas por la ganadería y la agricultura. La abundancia de tordos renegrados genera un riesgo directo a las especies hospedadoras que se encuentren en peligro de extinción. En este trabajo analizamos la presión de parasitismo sobre el cardenal amarillo *Gubernatrix cristata* en tres áreas con diferente grado de modificación del ambiente natural y su impacto sobre el reclutamiento y la viabilidad de las poblaciones. Mostramos cómo a partir del comportamiento de parasitismo del tordo renegrado en cuanto al comportamiento social y a la elección de hospedadores, así como del impacto generado por las actividades productivas sobre el ambiente natural, se ve afectada la viabilidad de las poblaciones del cardenal amarillo, en particular, y de las especies de aves paseriformes amenazadas, en general.

Correo electrónico: [nacho.crudele@gmail.com](mailto:nacho.crudele@gmail.com)



## El impacto de la ganadería en aves de pastizal globalmente amenazadas

- **Di Giacomo, A. S.<sup>(1,2)</sup>; Di Giacomo, A. G.<sup>(2)</sup>, Browne, M.<sup>(1)</sup> y Pucheta, M. F.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL. CONICET). Corrientes, Argentina.

(2) Aves Argentinas. Asociación Ornitológica del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Las amenazas para las aves de pastizal en Argentina se relacionan principalmente con el cambio del uso de la tierra para destinarla a la producción agropecuaria y las forestaciones. El uso de los pastizales para la ganadería podría afectar a algunas especies que tienen requerimientos de hábitat reproductivos muy específicos, como es el caso de las especies amenazadas. Para evaluar el impacto de la ganadería actual sobre las poblaciones de aves de pastizal amenazadas del nordeste de Argentina, comparamos los resultados obtenidos en estudios sobre la reproducción de yetapá de collar (*Alectrurus risora*, Vulnerable IUCN), tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*, En Peligro IUCN) y capuchinos (género *Sporophila*, Vulnerable-En Peligro IUCN), realizados en campos bajo producción ganadera tradicional y en áreas protegidas. Por un lado, encontramos que los sitios de nidificación de estas especies están muy limitados en los pastizales con uso ganadero. Asimismo, la densidad de nidos y el éxito reproductivo en los pastizales ganaderos fueron más bajos que en áreas protegidas. Los factores que contribuyen al impacto negativo de la ganadería actual en las aves amenazadas de pastizal en el nordeste del país se relacionan con la intensificación de la producción a través de aumento en la frecuencia de quemas, el uso de comederos para ganado, el uso de agroquímicos, cambios en las comunidades de depredadores de nidos y aumento del parasitismo de cría. Para conservar poblaciones de aves amenazadas de pastizal en campos ganaderos se recomienda la creación de pequeños refugios bajo exclusión de ganado que garanticen la reproducción de las aves, junto con el manejo del entorno con baja carga ganadera, eliminación de comederos de ganado y uso de agroquímicos, y baja frecuencia de fuego.

Correo electrónico: [digiacomo.adrian@gmail.com](mailto:digiacomo.adrian@gmail.com)



## Mortalidad de fauna patagónica en un canal de agua en la provincia de Río Negro

- **Kubisch, E. L.<sup>(1)</sup>; Echave, M. E.<sup>(2)</sup>**

(1) INIBIOMA, Universidad Nacional del Comahue (CONICET). Bariloche, Río Negro, Argentina.

(2) Grupo de Física Estadística e Interdisciplinaria-Centro Atómico Bariloche. Bariloche, Río Negro, Argentina.

El canal Pomona-SAO es una estructura de concreto de 195 km que transporta agua, a cielo abierto, a las ciudades de San Antonio Oeste y Las Grutas. El canal fue construido en 1972 sin previa evaluación de impacto ambiental. Los animales se sienten atraídos por el agua, caen y no pueden volver a salir, debido a sus paredes lisas, altas y con mucha pendiente. El objetivo de este trabajo fue cuantificar el impacto de un sector del canal sobre la fauna durante la temporada estival 2022-2023. Entre diciembre y febrero, 10 voluntarios monitorearon 4 veces por día la rejilla que filtra basura y desechos vegetales y compuertas del km 150, registrando la fauna muerta y rescatando los animales vivos. Durante 3 meses, se extrajeron 125 animales (39 tortugas terrestres, 14 jabalíes, 11 maras, 6 cuises, 6 liebres, 5 martinetas, 4 choiques, 4 cabras, 2 peludos, 2 gatos monteses, 2 serpientes, 2 terneros, 1 lechuza, 1 guanaco, 1 puma, 1 zorrino, 1 sapo y 23 aves y roedores no identificados). Solo una serpiente, 2 crías de jabalí y 37 tortugas pudieron ser extraídas con vida. Se estima que muchos animales no pudieron ser detectados, ya que el 68 % de los días monitoreados el nivel del agua sobrepasó la rejilla no cumpliendo la función de contención y los animales continuaron 16 km hasta una laguna dónde es difícil detectarlos. Las tortugas, fueron los animales que más resistieron, sin embargo, la mayoría hubiese muerto de no haber sido rescatadas a tiempo. La cantidad de muertes de animales nativos, muchos con algún grado de amenaza, nos motiva a intensificar los monitoreos durante la próxima temporada, a lo largo de todo el canal a fin de identificar sectores más vulnerables para la fauna. También, se trabajará con el personal de la empresa encargada del manejo del canal y funcionarios públicos para generar estrategias de mitigación del impacto del canal sobre la fauna local.

Correo electrónico: [ekubisch@comahue-conicet.gob.ar](mailto:ekubisch@comahue-conicet.gob.ar)



## Posibilidades y funcionamiento de un sistema de detección automática de cacería furtiva

- **Moya, S.<sup>(1,2)</sup> y Kolodziej, J. E.<sup>(1,2,3)</sup>**

(1) Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones. Oberá, Misiones, Argentina.

(2) Grupo de Desarrollo de Tecnologías Digitales para la Preservación del Medio Ambiente.

(3) Instituto de Materiales de Misiones (IMAM/CONICET). Oberá, Misiones, Argentina.

En las selvas de Misiones, como también en gran parte de Argentina y del mundo, la cacería furtiva es un factor negativo determinante para poblaciones de especies amenazadas de extinción. En áreas naturales protegidas extensas (mayor a 10 000 hectáreas) detectar la presencia de cazadores furtivos puede ser una tarea compleja, costosa y con probabilidades de éxito muy bajas. En este trabajo presentamos el concepto de funcionamiento y posibilidades que brindan sensores que hemos ideado y desarrollado para la detección remota y automática de caza furtiva. Estos equipos, similares a cámaras trampa pero con la capacidad de identificar, almacenar y reportar eventos asociados a disparos de arma de fuego, permitirán a los organismos de control conocer en tiempo inmediato la presencia de cacería en ciertos puntos distantes de reservas o áreas protegidas, y también generar estadísticas del delito en áreas inaccesibles y en donde sería imposible contar con puestos de control permanente. Cada sensor está equipado con un micrófono y un software que automáticamente detecta y almacena en memoria disparos de armas de fuego, con fecha y hora. Un solo micrófono posee un rango teórico de detección de hasta 2 km de radio (es decir, cubre unas 1000 hectáreas) y pueden enlazarse inalámbricamente con otros sensores a distancias en torno a 1 km dependiendo la topografía y densidad vegetal. Esta capacidad de comunicación entre varios sensores permite monitorear áreas de miles de hectáreas con pocos equipos. Por ejemplo, una superficie de 5000 hectáreas, podría monitorearse en tiempo real con 5 o 6 sensores intercomunicados y que reporten los datos a una central. Esta tecnología facilita conocer y actuar de manera sorpresiva, rápida y eficiente ante los eventos de caza furtivas en distintos ambientes naturales protegidos, tanto selváticos como también en pastizales y otros ambientes naturales.

Correo electrónico: [sergio.e.moya@gmail.com](mailto:sergio.e.moya@gmail.com)



## ADN ambiental: detección especie-específica de *Castor canadensis* en Tierra del Fuego

- **Pellegrino, M.<sup>(1,2)</sup>; Sánchez, J.<sup>(2)</sup> y Poljak, S.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales (ICPA- UNTDF). Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.

(2) Laboratorio de Ecología Molecular, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC). Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.

La Isla Grande de Tierra del Fuego, ubicada en el extremo más austral de Sudamérica presenta la particularidad de contener un número elevado de especies de mamíferos exóticos. En especial el *Castor canadensis*, introducido desde el año 1946, es una especie que genera modificaciones importantes en el ambiente por la construcción de diques, generando un impacto en la biodiversidad local. El presente trabajo se basa en la puesta a punto de una metodología para detección de presencia/ausencia de la especie en cuerpos de agua. La misma se basa en muestras ambientales sobre la cual se obtiene el ADN ambiental, y por medio de PCR en tiempo real, se puede detectar la presencia/ausencia de dicha especie utilizando cebadores especie-específicos. Esta metodología tiene una aplicación directa en los programas de monitoreo de la especie en la isla, brindando apoyo al Programa Piloto de Erradicación de Castor dado que permite monitorear aquellas cuencas donde los individuos han sido extraídos para poder detectar, de forma temprana, una recolonización de esa zona. Esto implica un menor esfuerzo a campo y menor costo económico en el monitoreo de cuencas.

Correo electrónico: [melinapellegrino@gmail.com](mailto:melinapellegrino@gmail.com)



## Ocurrencia de briofitas frente a disturbios frecuentes de Patagonia

- **Soto-Mancilla, M.<sup>(1,3)</sup>; Cottet, A. C.<sup>(2,3)</sup> y Fernández, N. V.<sup>(1,3)</sup>**

(1) Laboratorio de Microbiología Aplicada, Biotecnología y Bioinformática, Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas y Geoambientales, IPATEC (UNComahue - CONICET). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(2) Laboratorio de Criptógamas, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, INIBIOMA (UNComahue - CONICET). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.

Las briofitas proveen importantes servicios a los ecosistemas. Estas son pioneras en ambientes disturbados y capaces de propiciar el establecimiento de especies de sucesión tardía. El conocimiento de su ocurrencia posdisturbio aún es escaso. En la Patagonia Argentina, el fuego y las invasiones por pináceas, debidas al establecimiento de plantaciones productivas, son dos de los disturbios más frecuentes. En ambientes ecotonales, donde *Nothofagus antarctica* (ñire, nativa) predomina, se han establecido numerosas plantaciones de *Pinus contorta* (pino, exótico invasor) las cuales suelen presentar eventos de fuego. El objetivo de este trabajo fue evaluar cómo la ocurrencia de briofitas se ve afectada por el fuego, la procedencia del suelo y la presencia de dos especies forestales, ñire y pino. Para ello, se realizó un ensayo a vivero donde en dos tipos de suelo (matorral nativo / plantación de pino), sujetos o no a quemas experimentales, se cultivaron plántulas de ambas especies forestales. Finalizado el ensayo, se evaluó la presencia/ausencia de briofitas, diferenciando según especie. Se encontraron tres especies de briofitas: *Funaria hygrometrica*, *Philonotis krausei* y *Trematodon geniculatus*. En el 90 % de las macetas al menos una especie estuvo presente. Mientras *F. hygrometrica* y *T. geniculatus* presentaron mayor ocurrencia en presencia de ñire, *P. krausei* presentó mayor ocurrencia cuando cada especie forestal se desarrolló en el suelo de la otra especie. Por otra parte, *F. hygrometrica* aumentó su ocurrencia con el fuego en suelo de matorral, no observándose esto en suelo de plantación. Además, en suelo de plantación la ocurrencia de las tres especies fue mayor estando presente el ñire. Concluyendo, las tres especies de briofitas presentarían tolerancia a las condiciones posdisturbio estudiadas y su ocurrencia se relacionaría principalmente con el tipo de especie forestal, presentando diferentes respuestas según la briofita. Estos resultados podrían tener implicancia en futuros escenarios de restauración ecológica.

Correo electrónico: [matias.soto@comahue-conicet.gob.ar](mailto:matias.soto@comahue-conicet.gob.ar)



# COMUNICACIONES ORALES

---

BIODIVERSIDAD Y SALUD

---



## Distribución potencial de cinco especies del género *Tityus* en Paraguay

- **Guerrero-Orellana, D.<sup>(1)</sup>; Escobar, S.<sup>(2)</sup> y Kochalka, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Sucursal 1, Campus UNA. San Lorenzo, Central XI, Paraguay.

(2) Programa de Iniciación Científica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Departamento Central, Paraguay.

Para el Paraguay se encuentran registradas seis especies de la familia Buthidae, de las cuales las especies del género *Tityus* representan un problema de salud pública y es por esto que las investigaciones en este grupo se han centrado preferentemente desde la perspectiva taxonómica o epidemiológica, sin embargo, estudios de distribución teniendo en cuenta variables ecológicas han sido relegados. En el presente estudio se ha revisado la distribución actual en Sudamérica de las siguientes especies de escorpiones registradas en Paraguay: *Tityus trivittatus*, *Tityus confluens confluens*, *Tityus bahiensis*, *Tityus paraguayensis* y *Tityus mattogrossensis*, basándose en registros de colecciones científicas y bases de datos online. Con la información recolectada, se desarrollaron modelos de distribución potencial de cada especie, pronosticando condiciones predictivas para su distribución potencial, teniendo en cuenta sus requerimientos ecológicos, determinando la diversidad de ecorregiones en los que se distribuyen, siendo la ecorregión del Chaco Húmedo la que presenta mayor diversidad de especies.

Correo electrónico: [megadavidjgo@hotmail.com](mailto:megadavidjgo@hotmail.com)



## El valor de los controladores naturales de orugas de importancia médica

- **Martínez, M. M.<sup>(1)</sup>; Casafús, M. G.<sup>(1,2)</sup>; Peichoto, M. E.<sup>(1,2)</sup>; Salomón, O. D.<sup>(1,2)</sup>; Dios, R.<sup>(3)</sup>; Salvo, A.<sup>(2,4,5)</sup> y Zapata, A. I.<sup>(6)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Medicina Tropical, ANLIS "Dr. Carlos G Malbran" (INMeT). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.

(3) Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.

(4) Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Universidad Nacional de Córdoba (IMBIV).

(5) Centro de Investigaciones Entomológicas de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales,

(6) Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

(7) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

La aparición de casos de erucismo en la provincia de Misiones, evidenciados por lesiones dérmicas y síntomas de diferente gravedad ante el roce accidental de humanos con orugas urticantes (Lepidoptera), originó una investigación etiológica y clínico epidemiológica, así como toxinológica estudio del extracto de cerdas larvales. Con el fin de identificar a los parasitoides que afectan a estas orugas, se realizó, entre 2015–2022, la captura directa de orugas urticantes vivas en diferentes localidades de la provincia de Misiones. Dichas orugas se criaron individualmente en recipientes plásticos, en un insectario a 26 °C y 75 ± 10 % Hr, y fueron alimentadas diariamente con hojas de *Mangifera indica* hasta la emergencia o muerte. Se determinaron 18 especies de lepidópteros de importancia sanitaria y, de 8 de ellas, *Megalopyge albicollis*, *M. undulata* y *Podalia orsilochus* (Megalopygidae), *Automeris naranja*, *Hylesia nigricans*, *Lonomia obliqua* y *Periga circumstans* (Saturniidae), y *Phobetron hipparchia* (Limaconidae), emergieron 11 especies de parasitoides: *Belvosia* sp., *Lespesia affinis*, *Lespesia* sp., *Leschenaultia* sp., *Patelloa* sp., *Triodontopyga* sp., *Uramya* sp. (Diptera: Tachinidae), *Megaselia* sp. (Diptera: Phoridae), y *Conura* sp. 1, sp. 2 y sp. 3 (Hymenoptera: Chalcididae). Las especies de *Conura* pueden comportarse como hiperparasitoides facultativos, atacando al lepidóptero o a otros parasitoides primarios que se encuentran en la pupa del hospedador. De las 1.207 orugas colectadas el 6,3 % estuvieron parasitadas, correspondiendo a los satúrnidos el mayor porcentaje de parasitismo (9 %), seguido por los megalopygidos (4,2 %) y finalmente limacódidos (1,8 %). También, se observó que el mismo individuo puede estar afectado por más de una especie de parasitoide (multiparasitismo). La diversidad encontrada de especies de parasitoides, los que actúan como controladores naturales de las especies de lepidópteros de importancia sanitaria, constituye una información útil para la implementación de estrategias alternativas al control químico, que contribuyan con la conservación de la biodiversidad y la preservación de la salud.

Correo electrónico: [mariammartinez@anlis.gob.ar](mailto:mariammartinez@anlis.gob.ar)



## Biodiversidad de invertebrados y moléculas clave: distribución de toxinas marinas emergentes en sectores no tradicionales de la costa atlántica bonaerense

- **Palmero S.<sup>(1)</sup>; Kelly, C. L.<sup>(1)</sup> y Farias, N.<sup>(2)</sup>**

(1) Departamento de Toxinas Marinas, Laboratorio Regional Buenos Aires Sur (SENASA). Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Mar del Plata (Conicet- IIMYC). Buenos Aires, Argentina.

Las neurotoxinas marinas son un grupo de sustancias químicas de origen natural que suelen ser acumuladas por diversos organismos y transferidas a través de la trama trófica con variedad de funciones. Aunque tienen origen principalmente fitoplanctónico, también las hay de origen bacteriano, y es posible que exista la síntesis *de novo* en algunos metazoos. Particularmente la familia de las saxitoxinas y la tetrodotoxina han sido reconocidas como “moléculas clave” por sus variados efectos en el ecosistema. El cambio climático junto al incremento de invasiones biológicas en los puertos, están provocando cambios en la distribución de especies que producen toxinas o son nuevos vectores de las mismas en los ambientes invadidos. Tradicionalmente se estudian las toxinas presentes en los mariscos, por ser los principales vectores y por su potencial tóxico para los humanos y animales domésticos, que en casos graves puede causar la muerte. Como parte de un estudio mayor interinstitucional, cuyo objetivo es detectar y cuantificar los patrones de presencia y transmisión de estas moléculas clave en vectores no tradicionales del mar argentino, se tomaron muestras de los arribazones, de la zona intermareal y de profundidad costero. El análisis químico mediante LC-MS/MS y bioensayos realizados sobre la diversidad de invertebrados de la costa bonaerense confirman que estas toxinas están presentes en la mayoría de grupos taxonómicos mayores, con gran variación en el contenido de toxinas a nivel intra e inter específico. Esto pone de manifiesto la necesidad de profundizar el conocimiento sobre la presencia, funciones y efectos de las toxinas marinas en nuestros sistemas costeros, y de aumentar la vigilancia por parte de los entes específicos dado el posible impacto de los cambios en los patrones de diversidad y biodisponibilidad de toxinas sobre la salud humana.

Correo electrónico: [spalmero@senasa.gob.ar](mailto:spalmero@senasa.gob.ar)



## Reparación de una fractura de pico en un ejemplar de águila coronada (*Buteogallus coronatus*)

- **Posse, L. S.<sup>(1)</sup>; Mazzola, L. I.<sup>(1)</sup>; Iacchetti, C.<sup>(1)</sup>; Hall, P.<sup>(1)</sup>; Sampietro, L.<sup>(1)</sup>; Picco, M. A.<sup>(1)</sup>; Salini, M. I.<sup>(1)</sup>; Milinik, G. D.<sup>(1)</sup>; Bondone, F.<sup>(1)</sup>; Ramis, L.<sup>(1)</sup>; Capdevielle, A.<sup>(1)</sup>; Maturano, N.<sup>(1)</sup> y Gimenez, C. D.<sup>(1)</sup>**

(1) Ecoparque Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El águila coronada (*Buteogallus coronatus*) es un ave autóctona de Argentina perteneciente a la familia Accipitridae. Se encuentra catalogada como “en peligro” según la UICN, listada en el Apéndice II de CITES y, “en peligro de extinción” según la Resolución 795-E/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. El presente trabajo está centrado en un ejemplar juvenil de águila coronada encontrado en Mendoza, que arribó al Ecoparque en mayo de 2021. A su llegada, se realizó una evaluación clínica exhaustiva, en la que se confirmó la presencia de una fractura mandibular. Cuatro días después, se llevó a cabo el procedimiento quirúrgico para reparar dicha lesión. Se realizó un abordaje intraoral del callo óseo y desbridamiento instrumental entre los cabos fracturarios hasta la observación del canal medular. Se procedió a realizar dos túneles transversales en los fragmentos proximal y distal, una incisión en la mucosa oral para exponer los orificios mediales, y la colocación de un cerclaje de alambre de acero quirúrgico ajustado desde lateral. Luego se procedió a suturar la mucosa oral. Como resultado, se comprobó una buena aposición de fragmentos y adecuado movimiento del pico bajo anestesia. Aproximadamente 60 días después, se retiró el cerclaje continuando con su recuperación durante varios meses. Teniendo en cuenta la evolución favorable y siendo un ejemplar que estaba en condiciones de ser reinsertado, aproximadamente un año y medio después de ser ingresado, el ejemplar se liberó en donde había sido encontrado. El hecho de haber contado con la rápida coordinación entre diferentes organismos permitió lograr un proceso exitoso en el rescate, rehabilitación y liberación de este ejemplar. Finalmente, el equipo de trabajo concluyó que el uso de cerclajes en los huesos de la mandíbula en esta especie resultó exitoso para la correcta reparación ósea de la fractura.

Correo electrónico: [lautarosposse@gmail.com](mailto:lautarosposse@gmail.com)



## Epidemiología participativa en proyectos de monitoreo sanitario en la interfaz humano-ganado-fauna silvestre

- **Sosa F.<sup>(1,2)</sup> y Romero S.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, Región NOA (INTA-IPAF-NOA). Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.

Uno de los principales elementos para dimensionar el impacto antrópico sobre poblaciones de fauna silvestre es la salud animal. La medicina de la conservación tiene en cuenta cambios provocados por la acción humana en el ámbito natural, que incrementan la interfaz humano - ganado - fauna silvestre. Factores estresores antropogénicos actúan deprimiendo el sistema inmunológico, facilitando la aparición de enfermedades en poblaciones de animales silvestres, aumentando consecuentemente el riesgo de transmisión a animales domésticos y humanos. La epidemiología propone nuevos enfoques como los participativos o colaborativos para la vigilancia de enfermedades emergentes, complementando así métodos más estructurados y cuantitativos. En el marco de las capturas y esquilas de vicuñas en silvestría (“chaccus”) por comunidades andinas de Jujuy, estas consideraciones se aplicaron en estudios epidemiológicos de sarna en vicuñas y ganado con el que cohabitan. La metodología de trabajo aplicada con 11 comunidades manejadoras entre 2019–2022, consistió en utilizar herramientas de investigación participativa como talleres y mapas colaborativos, encuestas semi estructuradas, entrevistas a informantes clave y observación participante. Con estos instrumentos se obtuvo información sobre la problemática sanitaria local, solapamiento territorial de especies silvestres y domésticas, patrones de pastoreo y manejo ganadero, áreas con presencia de depredadores naturales y cazadores furtivos, percepción local de la enfermedad. Los resultados se integran a los obtenidos de estudios diagnósticos en laboratorio a partir de muestras obtenidas de vicuñas y llamas, con lesiones compatibles con sarna e información secundaria relevada. Los hallazgos alcanzados permiten demostrar que el involucramiento de las comunidades locales es esencial para estudios epidemiológicos, ya que conviven estrechamente con su ganado y animales silvestres asociados al hábitat. Son partícipes necesarios tanto en la generación de información sanitaria como en la toma de decisiones para prevención y control de esta y otras problemáticas en la interfaz ganadería familiar - fauna silvestre.

Correo electrónico: [sosa.fabiana@inta.gob.ar](mailto:sosa.fabiana@inta.gob.ar)



# COMUNICACIONES ORALES

---

BIODIVERSIDAD Y SOCIEDAD

---



## Elección del ave símbolo de la provincia de Córdoba: un proyecto educativo con participación ciudadana

- **Amuchástegui, S. N.<sup>(1)</sup>; Busquetz, C. F.<sup>(1)</sup> y Gordillo, S.<sup>(2)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Antropología de Córdoba, CONICET-UNC. Córdoba, Argentina.

El objetivo de esta propuesta fue generar un espacio de construcción colectiva de la identidad regional, que a través de las aves propicie actitudes que favorezcan la conservación de la biodiversidad en el territorio provincial. Para ello elaboramos un proyecto para elegir el ave símbolo de la provincia entre 24 especies candidatas (preseleccionadas entre más de 400 especies). Posteriormente habilitamos una página web con información sobre el proyecto y las especies seleccionadas. Si bien la intención principal fue desarrollar la propuesta en el ámbito de la educación formal de toda la provincia, también se hizo extensiva a la población en general. La participación escolar fue principalmente promocionada a través del Ministerio de Educación provincial, mientras que la invitación al público en general se realizó a través de redes sociales y medios periodísticos en sus diferentes formatos (diarios, medios radiales y televisivos). Es importante destacar que en las distintas etapas participaron integrantes de distintos sectores de la comunidad (ornitólogos/as, ONG, fotógrafas/os, aficionados/as a las aves y público en general). Además, el proyecto contó con el aval académico de la Universidad Nacional de Córdoba por iniciativa de la Escuela de Biología de la FCEfyN. La etapa de votación se efectivizó en octubre de 2022. Se computaron más de 28.000 votos (75 % de instituciones escolares y 25 % del público en general). Más allá de los resultados, que culminaron con la designación de tres aves como “Guardianas de la biodiversidad” [trío conformado por el ave más votada, la tacuarita azul (*Polioptila dumicola*) y dos menciones especiales, el benteveo (*Pitangus sulphuratus*) y la reinamora grande (*Cyanocompsa brissonii*)], creemos que el proyecto cumplió su objetivo, dada la apropiación ciudadana a través de múltiples evidencias (por ejemplo, comunicaciones recibidas o arte urbano) y por los trabajos realizados en las diferentes instituciones educativas, según intereses y realidades propias, en cada rincón provincial.

Correo electrónico: [sandra\\_amuchastegui@hotmail.com](mailto:sandra_amuchastegui@hotmail.com)



## El desafío de enseñar la biodiversidad del Bosque Atlántico a estudiantes o personas no videntes: una apuesta a la educación ambiental inclusiva

- **Aquino, S. M.**<sup>(1)</sup>

(1) Bachillerato Orientado Provincial No 105 “Carlos Rodolfo Amarilla”. Oberá, Misiones, Argentina.

La educación inclusiva y la educación ambiental son dos objetivos que se encuentran actualmente con una presencia cada vez mayor en los proyectos escolares, en miras al cambio de paradigma educativo propuesto como meta para el 2030 en Misiones, Argentina. Los alumnos no videntes, además de las barreras que deben sortear para lograr su independencia y autonomía necesarias para una exitosa inserción social, necesitan de un apoyo educativo adaptado a sus capacidades, ya sea dentro de la institución escolar o fuera de ella durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, para que éste sea significativo. El educador ambiental o docente que se encuentra ante un alumno o persona con estas necesidades de enseñanza-aprendizaje debe estar preparado para diseñar y planificar una propuesta que permita al educando disfrutar de la naturaleza del Bosque Atlántico sacando provecho de otras experiencias sensoriales. Esta propuesta, surge como resultado de las experiencias educativas en el área de biología con un alumno no vidente durante el período 2014–2016 de su trayecto escolar en el BOP N° 105 de Oberá. Todos los materiales visuales y audiovisuales tuvieron que ser adaptados para que pudiera manejarse de una manera independiente. Uno de sus logros fue poder crear un ecosistema sonoro a partir de cómo él creía que sonaba la selva misionera, utilizando una *netbook*, un banco de sonidos, audífonos y el programa *Audacity*. La experiencia permitió proyectar propuestas superadoras a futuro.

Correo electrónico: [sonia868sonia@gmail.com](mailto:sonia868sonia@gmail.com)



## ¿Qué tan representativos son los datos de ocurrencia disponibles en los repositorios globales? Un caso de estudio con peces marinos del orden Actinopterygii

- **Castillo, A. G.<sup>(1,2)</sup>; Pizarro, V.<sup>(2)</sup>; Piñones, A.<sup>(3)</sup> y Samaniego, H.<sup>(2,4)</sup>**

(1) Programa de Doctorado en Ciencias mención Ecología y Evolución, Escuela de Graduados, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

(2) Instituto de Conservación, Biodiversidad y Desarrollo, Laboratorio de Ecoinformática, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

(3) Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

(4) Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso, Subida Artillería #47. Valparaíso, Chile.

Existen importantes repositorios en línea *open access* que almacenan información sobre la biodiversidad global. Estos datos provienen de una gran variedad de fuentes, como especímenes de museo, observaciones de campo científicas y esfuerzos de ciencia ciudadana. Sin embargo, a pesar de la increíble acumulación de registros que existe actualmente, no todos los datos representan información correcta o realmente útil sobre la distribución de las especies. Es por ello que se requiere de una evaluación sistemática sobre la integridad y cobertura de estos conjuntos de datos masivos. Como caso de estudio evaluamos la representatividad espacial y temporal de los registros de ocurrencia de especies de peces marinos del orden Actinopterygii disponibles en los repositorios GBIF, OBIS y *FishBase*. Aplicamos todos los filtros descritos por literatura para depurar esta información y utilizamos como unidad de muestreo biorregiones marinas grilladas con celdas hexagonales. Generamos un índice de representación espacial en base a un conjunto de estimadores no paramétricos, el cual nos permitió identificar las regiones mejor muestreadas y que, por lo tanto, cuentan con datos más confiables, así como aquellas regiones que requieren un mayor esfuerzo de muestreo. Adicionalmente evaluamos hipótesis sobre los sesgos de la información (taxonómico, geográfico y temporal) para comprender el estado actual de la distribución de los registros y para conocer quiénes son las entidades que aportan la mayor cantidad de información a estos repositorios. Luego de analizar más de 40 años de información, solo el 1,14 % de los registros disponibles actualmente resultaron útiles para generar análisis de biodiversidad confiables. Encontramos, además, que la información está sesgada hacia las zonas costeras, regiones cercanas a países desarrollados y áreas de explotación pesquera. Asociamos estos resultados al importante aporte desde el sector productivo pesquero y el incremento de los esfuerzos de ciencia ciudadana durante las últimas décadas.

Correo electrónico: [andrea.castve@gmail.com](mailto:andrea.castve@gmail.com)



## Uso de tecnologías educativas como herramienta para concientización y divulgación de biodiversidad y especies invasoras

- **Fenández Souto, A.<sup>(1)</sup>; Foche, G.<sup>(1)</sup> y Sosa, A. J.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Instituto de Educación, Universidad Nacional de Hurlingham (UNAHUR). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FUEDEI). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

La educación ambiental busca fomentar el aprecio por la naturaleza al tiempo que introduce a las y los estudiantes en el pensamiento científico. Para impulsar el pensamiento crítico y fomentar el interés de las y los jóvenes en temas ambientales resulta importante desarrollar espacios creativos de trabajo del tema dentro del aula. Los juegos y las aplicaciones como herramientas para su uso en educación ambiental tienen como propósito incrementar el interés en el tema, fomentar la conciencia ambiental, estimular la toma de decisiones y sus consecuencias previsibles. En este marco, buscamos generar materiales educativos que contribuyan a estas competencias, mediante el uso de una aplicación gamificada diseñada y desarrollada para ser empleada principalmente en educación formal, como una herramienta para educación ambiental, biodiversidad y concientización de la problemática de especies invasoras. En nuestro país, pese a la legislación vigente y a iniciativas como la Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras (ENEI), la mayoría de las EEI no son reconocidas por las y los ciudadanos como tales, e incluso las especies nativas más emblemáticas no son distinguidas. El uso de tecnologías y la educación ambiental resultan emergentes e imperativamente necesarios. El desarrollo de una aplicación gamificada que abarque ambas temáticas, se presenta en la escuela como una herramienta que permite establecer las bases de problemáticas actuales dentro de la temática ambiental, como la biodiversidad y las invasiones biológicas. Esta herramienta está pensada para la concientización y divulgación de la problemática como una estrategia crítica para el desarrollo de una cultura ambiental en aras de un pensamiento sistémico. Con esta aplicación gamificada, ESPECIES, se busca trabajar herramientas teórico-conceptuales en distintos formatos (textuales, audiovisuales e interactivos) sobre la problemática de la biodiversidad y las especies invasoras, teniendo en cuenta múltiples puntos de vista de diversos actores sociales para la reflexión acerca de posibles soluciones.

Correo electrónico: [adriana.fernandez.souto@unahur.edu.ar](mailto:adriana.fernandez.souto@unahur.edu.ar)



## De la A a la Z: los elementos de la diversidad biológica, natural, y sociocultural que representan a la provincia de Misiones

- **Morel, E. I.<sup>(1)</sup>; Palma, M. E.<sup>(1)</sup>; Abán, E. A.<sup>(1)</sup>; Do Nacimiento, A. T.<sup>(1)</sup>; Schroder, M.<sup>(1)</sup>; González, C. A.<sup>(1)</sup> y Da Rosa, M. I.<sup>(1)</sup>**

(1) Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, Gobierno de Provincia de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

La provincia de Misiones alberga el 52 % de la biodiversidad del país, expresada en una gran variedad de especies de flora, fauna y funga. Al contener el mayor relicto del sistema natural de la selva paranaense, su enorme valor en biodiversidad y potencial ambiental se materializa con la creación y existencia de más de 90 áreas naturales protegidas. En este contexto la educación ambiental adquiere un rol preponderante en la formación de conciencia ambiental, orientada a la construcción de saberes, prácticas y valores para el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural. Ante este escenario, impulsamos el proyecto *EcoABC Misiones “nuestra identidad”* con el propósito de conocer, valorar y construir identidad ambiental con lo autóctono, con lo nuestro, aportando al proceso de aprendizaje desde una perspectiva socioambiental que active los vínculos, emociones y actitudes positivas con la naturaleza. El *EcoABC Misiones* ha sido pensado y elaborado por el grupo de educadores/as ambientales con la colaboración de investigadores/as, docentes, fotógrafos/as y profesionales de diferentes disciplinas que portaron sus saberes y registros para el contenido del material. Para la selección de cada elemento se tuvo en cuenta valores como: monumentos naturales, endemismos, diversidad biológica e identidad misionera. En este proceso participaron numerosas instituciones, organizaciones y referentes de la conservación, especialmente la Asociación Civil Grupo Solidario, PPD de Naciones Unidas, Fundación Vida Silvestre Argentina y Asociación Guardaparques de Misiones. Los contenidos se han incorporado en el sistema educativo, traducido a lengua mbya guaraní, de señas y braille, entre otras modalidades de aplicación en diferentes ámbitos no formales e informales de acceso público por QR. El *EcoABC Misiones “nuestra identidad”* constituye una herramienta estratégica, con elementos propios de nuestra biodiversidad y la finalidad didáctica de llevar la identidad misionera en cada una de las letras.

Correo electrónico: [edimorel@hotmail.com](mailto:edimorel@hotmail.com)



## Educación ambiental en infancias como herramienta para la conservación de la biodiversidad: talleres “Guardianes de la Naturaleza”

- **Sumbaino, A. B.<sup>(1)</sup>; Farfán Lettier, Y. P.<sup>(1)</sup>; Nieva Agreda, K. J.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Protección de la Biodiversidad (PROBIO), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

La educación ambiental es un proceso permanente que nos permite ser capaces de actuar individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. Surge como una inquietud y necesidad de enriquecer el vínculo personal y social con el ambiente. Fortalecer en las infancias la relación positiva con la naturaleza es un pilar clave para la conservación de la biodiversidad y para la difusión de prácticas ecosustentables, ya que los niños y niñas actúan como una herramienta replicadora a sus mayores y pares. El presente trabajo tiene como objetivo promover en las infancias el desarrollo de procesos de pensamiento crítico y creativo, claves para identificar, investigar y analizar los problemas ambientales, así como para formular y evaluar soluciones alternativas. En el año 2022 se dictaron 10 talleres teórico-prácticos mensuales de dos horas de duración, destinados a infancias de 7 a 12 años, los/las facilitadores/as fueron alumnos/as de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, miembros del Centro de Protección de la Biodiversidad con el apoyo y colaboración de profesionales de diversas instituciones. Las temáticas abarcaron desde características generales de las diversas formas de vida, hasta el tratamiento de problemáticas actuales como mascotismo, tráfico de fauna, deforestación y contaminación. Se complementó la cursada con una salida a campo para avistaje de aves y la visita a un centro de rescate de fauna silvestre. A modo de cierre se realizó una exposición abierta a la comunidad de Jujuy donde cada infante presentó un stand educativo. Con la concurrencia y participación activa de 80 niños y niñas y la colaboración de sus familias, podemos concluir que el proceso educativo fue exitoso, reflejando la necesidad de que estos espacios sean replicados en las diferentes realidades sociales y otros grupos etarios.

Correo electrónico: [sumbainobelen@gmail.com](mailto:sumbainobelen@gmail.com)





# COMUNICACIONES ORALES



DESARROLLO SUSTANTABLE Y REGENERATIVO





## Variabilidad en características morfológicas de *Berberis microphylla* y su utilización en comunidades rurales y urbanas del SO de Río Negro

- **Aguiar, K.**<sup>(1)</sup>

(1) Universidad Nacional de Río Negro. El Bolsón, Río Negro, Argentina.

El calafate (*Berberis microphylla*) es una especie silvestre nativa de la Patagonia con la que seres humanos se han relacionado durante miles de años gracias a sus propiedades alimenticias, medicinales, tintóreas y combustibles. Entre los objetivos de este trabajo se buscó describir y analizar la variabilidad en características morfológicas del calafate en las áreas ecológicas de Cordillera, Precordillera y Sierras y Mesetas, en el suroeste de la provincia de Río Negro. A su vez, se buscó conocer la diversidad de vínculos entre las poblaciones humanas de las áreas de estudio con las plantas de calafate e indagar sobre la red comercial local de frutos de esta especie. Se seleccionaron 75 individuos de calafate de las tres áreas ecológicas. Se midió: peso masal de frutos, área foliar media por brote, área media de una hoja por brote, longitud media de los brotes y longitud media de la espina foliar. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 24 pobladores de las tres áreas y a dos acopiadores de la zona y se realizaron encuestas en establecimientos elaboradores de la Comarca Andina del Paralelo 42° (CAP 42°). Se observó amplia variabilidad morfológica del calafate entre áreas ecológicas para la mayoría de las variables analizadas. Se pudo constatar la existencia de vínculos afectivos y comerciales entre pobladores locales y las plantas de calafate. La red comercial de frutos de calafate y sus productos derivados tiene su núcleo en El Bolsón, CAP 42°. Los acopiadores juegan un fuerte rol en esta red, brindando trabajo estacional a la población local y facilitando el acceso de frutos al mercado regional. La demanda de frutos de calafate supera actualmente la oferta local. Los resultados de este trabajo podrían utilizarse para generar pautas de domesticación, multiplicación, cultivo y conservación *in situ* del calafate, con la participación de pobladores locales.

Correo electrónico: karen.aguiar03@gmail.com



## Aporte de la diversidad floral de los bordes de cultivo al mantenimiento de polinizadores diversos en los agroecosistemas y al servicio de polinización del zapallo

- **Allasino, M. L.<sup>(1)</sup>; Torretta, J. P.<sup>(2)</sup> y Marrero, H. J.<sup>(3)</sup>**

Área de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (INTA-región Cuyo). San Martín, San Juan, Argentina.

Cátedra de Botánica General, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires-CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Centro de Recursos Naturales Renovables de las Zonas Semiáridas (CONICET). Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

La combinación de diversas especies de polinizadores optimiza el servicio de polinización de los cultivos debido a la presencia de rasgos funcionales diferenciales. El incremento de la diversidad de polinizadores en los agroecosistemas podría lograrse mediante el mejoramiento de los hábitats que los albergan, como son los bordes de cultivo. En este estudio se analizó el efecto de la flora espontánea de los bordes de cultivo sobre la diversidad taxonómica y funcional de los polinizadores presentes en los agroecosistemas en general, y de los polinizadores que interactúan con el cultivo asociado en particular. Asimismo, se evaluó la influencia de la diversidad taxonómica y funcional de los polinizadores que visitan el cultivo sobre su servicio de polinización. Se estudiaron 10 agroecosistemas sanjuaninos con cultivo de zapallo (*Cucurbita moscata*). Se registraron las interacciones de los polinizadores con las flores del cultivo y las plantas coflorecientes de los bordes mediante transectas fijas y caminatas al azar de 15 minutos. Además, para ampliar el registro de especies de polinizadores, se utilizaron *pan traps*. Para cada agroecosistema, se calculó la abundancia, riqueza y diversidad de flores de los bordes de cultivo, y la diversidad taxonómica y funcional de los polinizadores. Para estimar el éxito reproductivo del cultivo, se midió la formación de frutos, el número de semillas por fruto y el peso de las mismas en flores expuestas a polinizadores. La flora espontánea de los bordes de cultivo tuvo un efecto positivo sobre la diversidad taxonómica y funcional de los polinizadores presentes en los agroecosistemas en general, y de los interactuantes con el cultivo en particular. Sin embargo, no hubo efecto sobre el éxito reproductivo del zapallo, en términos cuali y cuantitativos. Los resultados sugieren que los bordes de cultivo podrían actuar como promotores y mantenedores de la fauna polinizadora presente en los agroecosistemas.

Correo electrónico: [allasino.mariana@inta.gob.ar](mailto:allasino.mariana@inta.gob.ar)



## La mosca soldado negra, *Hermetia illucens*: una fuente alternativa de proteínas en zonas áridas de Argentina

- **Calcaterra, L. A.<sup>(1,2)</sup>; Fernández, M. B.<sup>(1,2)</sup>; Sánchez Restrepo, A. F.<sup>(1,2)</sup>; Torrén, J.<sup>(2,3)</sup>; Fachín, D. A.<sup>(4)</sup> y Luna, A.<sup>(2,5)</sup>**

(1) Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FuEDEI). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(3) Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR). Anillaco, La Rioja, Argentina.

(4) Laboratório de Evolução e Morfologia de Diptera, Universidade de São Paulo. San Pablo, Brasil.

(5) Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT), CCT Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

La mosca soldado negra (MSN), nativa de las regiones tropicales y subtropicales de Sudamérica, se dispersó desde principios del siglo XX en todas las regiones del mundo por acción del hombre, debido al uso de sus prepupas para la alimentación de cerdos, gallinas y peces, por a su alto contenido de proteínas y grasas. Este díptero ganó popularidad en los últimos años debido a que sus larvas son capaces de transformar muy rápido sustratos orgánicos domiciliarios, industriales o desechos de cultivos. Sin embargo, la introducción de variantes norteamericanas domesticadas (genéticamente uniformes) de la MSN amenaza la integridad genética de las poblaciones silvestres sudamericanas. Los objetivos de este trabajo son (1) evaluar la capacidad degradadora de larvas de una variedad comercial norteamericana de la MSN recientemente introducida en Argentina sobre el orujo de aceituna (actualmente sin valor comercial) y (2) seleccionar una variante nativa (genotipo), como potencial reemplazo a la variante exótica en la transformación del orujo de aceituna en una fuente alternativa de proteínas, grasas y un abono orgánico para regiones áridas de Argentina. A pesar del bajo porcentaje de proteína observado en el orujo de oliva + carozo triturado (2 %), las larvas alcanzaron a los 20 días un peso promedio similar ( $\approx 0,2$  g/larva) al de las larvas criadas en un sustrato de cría estándar (bagazo de cerveza), mucho más rico en proteínas (10 %). Comprobamos que la MSN se encuentra ampliamente distribuida en Argentina y que la diversidad de haplotipos mitocondriales (COI) nativos en Sudamérica es mayor que en Norteamérica. Uno de los haplotipos de Argentina fue muy frecuente y ampliamente distribuido en Sudamérica, e introducido en algunas otras regiones del mundo. Este haplotipo es, por ello, un fuerte candidato para evaluar el desempeño de sus larvas en relación al desempeño obtenido con las larvas de la variante norteamericana.

Correo electrónico: [luiscalcaterra@fuedei.org](mailto:luiscalcaterra@fuedei.org)



## Pesca artesanal y sostenibilidad: estrategias implementadas en dos comunidades costeras de la provincia de Buenos Aires

- **Gómez, S. E.<sup>(1,2)</sup>; Cuevas, J. M.<sup>(1,3)</sup> y García, M. L.<sup>(1,2)</sup>**

(1) División Zoología de Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Wildlife Conservation Society Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La pesca artesanal es una actividad importante en las comunidades costeras de Argentina, que en las últimas décadas resultó afectada por la disminución de los recursos pesqueros y la implementación de políticas desfavorables. Con el propósito de abordar esta problemática, se seleccionaron las comunidades pesqueras de Pehuén-Có y San Clemente del Tuyú, para las que se diseñaron y pusieron en práctica varias acciones, entre ellas, la capacitación de los pescadores con talleres de ahumado y de ensilado (para diversificar la oferta de productos, aumentar el valor agregado y reducir la pesca necesaria para cubrir la cuota diaria) como así también la promoción de la pesca de cangrejo azul (*Callinectes sapidus*) como alternativa a la pesca habitual. Los primeros resultados de estas nuevas estrategias han arrojado resultados positivos, ya que los pescadores han mejorado sus habilidades y conocimientos sobre la diversificación de productos y la obtención de ingresos adicionales. Los análisis preliminares de la pesca de cangrejo azul muestran que resultaría una alternativa viable de pesca convencional de estas comunidades, que además provocaría un efecto positivo sobre las comunidades de peces. En general, los pescadores han mostrado buena predisposición a las propuestas presentadas y se prevé seguir avanzando en el desarrollo y ejecución de este tipo de acciones que permiten seguir potenciando la sostenibilidad de la actividad en las comunidades. En conclusión, las estrategias de conservación implementadas representan los primeros pasos para mejorar el aprovechamiento de los recursos provenientes de la pesca artesanal, buscando maximizar las ganancias económicas de los pescadores y a la vez reducir los volúmenes de las capturas. Es necesario seguir trabajando en conjunto con los pescadores artesanales para continuar avanzando en la sostenibilidad de la pesca artesanal y aportar a la mejora en el manejo de los recursos pesqueros en el Mar Argentino.

Correo electrónico: [sebagomez2342@gmail.com](mailto:sebagomez2342@gmail.com)



## El color del polen colectado por *Tetragonisca fiebrigi* (Hymenoptera: Meliponini): origen floral y su importancia para la meliponicultura chaqueña

- **Khouri, S.<sup>(1)</sup>; Avalos, G. L.<sup>(1)</sup> y Coronel, J. M.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio Biología de los Invertebrados, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

*Tetragonisca fiebrigi* (Hymenoptera: Meliponini) es una abeja melífera sin aguijón y tanto el aprovechamiento de sus productos como su crianza es denominado meliponicultura. El polen es una fuente importante de proteínas para las abejas y su color puede variar dependiendo de la fuente botánica de la cual es recolectado. Por lo tanto, la identificación del color del polen puede ser una herramienta útil para reconocer las plantas que son utilizadas por las abejas. El estudio realizado se centró en la relación entre el color de las cargas polínicas de *T. fiebrigi* y su origen floral en la Región Chaqueña de Argentina. Se recolectaron cargas polínicas de *T. fiebrigi* en el Parque Nacional El Impenetrable (Chaco, Argentina) y en la ciudad de Corrientes (Corrientes, Argentina), y se identificaron 11 taxones polínicos mediante técnicas convencionales de melisopalinología y el uso de palinotecas virtuales. Se encontró que todas las cargas polínicas analizadas tenían un origen monofloral, lo que permitió relacionar a los taxones polínicos con uno o más colores. A partir de estos resultados, se creó una carta de colores de cargas polínicas para la Región Chaqueña, que consta de 11 colores. La mayoría de los taxones polínicos identificados corresponden a plantas nativas de porte arbóreo, con granos de polen con exina microreticulada. En conclusión, este estudio contribuye al conocimiento de la biología y ecología de *T. fiebrigi* en la Región Chaqueña de Argentina, y proporciona una herramienta útil para meliponicultores que podrán identificar las fuentes botánicas de los recursos recolectados por estas abejas meliponas sin necesidad de equipamiento de laboratorio sofisticado.

Correo electrónico: [sabrinakhouri96@gmail.com](mailto:sabrinakhouri96@gmail.com)



## Impacto de las actividades humanas en malezales correntinos: la labranza, el drenaje y las arroceras alteran la riqueza, diversidad y grupos funcionales a largo plazo

- **Maidana, C. E.<sup>(1)</sup>; Cipriotti, P. A.<sup>(2,3)</sup>; Bendersky, D.<sup>(4)</sup>; Acuña, C. A.<sup>(5,6)</sup> y Noguera, M.<sup>(4)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Cerro Azul, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas vinculadas a la Agricultura. (IFEVA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Mercedes, Corrientes, Argentina.

(5) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

(6) Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

Los humedales suelen ser considerados áreas improductivas y destinadas a ser modificadas. La labranza, el drenaje o la instalación de arroceras son disturbios muy comunes en estos ambientes. Asimismo, hay evidencia de que estos disturbios pueden cambiar su riqueza, diversidad y cobertura de distintos grupos funcionales de plantas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de dichos disturbios en los malezales correntinos. Se identificaron lotes disturbados y sin disturbar, y a partir del tiempo de recuperación postdisturbio se construyó una cronosecuencia con 3 rangos de tiempo (0–5 años, 5–10 años y más de 15 años). En total, se censaron 612 cuadrantes de 1 m<sup>2</sup> y se relevaron las especies presentes estimando su cobertura. Se calcularon índices de diversidad, riqueza y cobertura promedio por grupo funcional y se evaluaron las diferencias mediante ANOVA. La riqueza de los malezales prístinos fue significativamente mayor a la de los demás tratamientos ( $p < 0,05$ ). Asimismo, los malezales que fueron arroceras hace más de 15 años presentaron la menor riqueza ( $p < 0,05$ ). El índice de diversidad de Simpson fue menor en aquellos que fueron arroceras o laboreados hace más de 15 años. En total se identificaron 208 especies, pertenecientes a 35 familias taxonómicas siendo la mejor representada la familia Poaceae (67). Solamente se hallaron diferencias en el número de especies en la familia Cyperaceae donde las exarroceras presentaron una mayor cantidad de especies ( $p < 0,05$ ). Los sitios que habían sido arroceras o laboreados presentaron mayor cobertura de Cyperaceae y Juncaceae y una menor cobertura de Poaceae ( $p < 0,05$ ). Asimismo, los malezales laboreados o que habían sido arrocera hace más de 15 años presentan una mayor cobertura de pastos cortos y una menor de los erectos ( $p < 0,05$ ). Los resultados indican una dinámica diferente de la riqueza, diversidad y grupos funcionales en función del tipo de disturbio y el tiempo post-disturbio.

Correo electrónico: [maidana.emilio@inta.gob.ar](mailto:maidana.emilio@inta.gob.ar)





## COMUNICACIONES ORALES

---

GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

---



## Estado del conocimiento de las áreas silvestres protegidas y conservadas en Paraguay: una aproximación

- **Amarilla Rodríguez, S. M.<sup>(1)</sup>; Villalba Marín, L. J.<sup>(1)</sup>; Peralta Kulik, N. C.<sup>(1)</sup>; Yanosky Farran, Á. A.<sup>(1,2)</sup>; Soto Figueredo, C.<sup>(1)</sup>; Pinazzo Salina, J.<sup>(1)</sup> y Espínola Torres, S.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

(2) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Asunción, Paraguay.

Después de 30 años de vigencia, el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay (SINASIP), publicado en 1993, se actualizó para el periodo 2020–2030. Este documento contiene propuestas de manejo, gestión y gobernanza para las áreas protegidas (AA. PP.) del país y propone el impulso de nuevas figuras de conservación, con el fin de facilitar información para actores y tomadores de decisiones orientados a conservación de la biodiversidad. Se buscó una nueva configuración del sistema, integrando al SINASIP otras medidas efectivas de conservación (OMEC) impulsadas por UICN. La metodología fue tanto documental como de campo, participativas, con entrevistas a informantes calificados, grupos focales con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, autoridad de aplicación de la Ley n° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas, revisión y análisis de una base de datos de AA. PP. Los resultados principales señalan que para el 2020 el sistema nacional estaba integrado por 88 áreas que representaban el 7 % de la superficie de conservación, de los cuales el 4 % corresponde a unidades que cumplen condiciones de efectividad de manejo medianamente satisfactorias. Se propuso la adopción paulatina de un conjunto innovador de OMEC, que involucran 15 figuras de conservación, de los cuales nueve cuentan con antecedentes de implementación en el país: reserva de biósfera, sitios del patrimonio mundial, sitios Ramsar, sitios para la extinción cero, servidumbres ecológicas, reservas transfronterizas, entre otras. Las otras seis figuras propuestas son: AA. PP. urbanas, áreas certificadas por servicios ambientales, reservas militares, reservas ícticas, corredores biológicos y territorios indígenas de conservación. Los principales aspectos para la discusión se relacionan con el potencial de complementariedad de las OMEC al sistema nacional, además de una visión de conservación a partir de la conectividad del paisaje, el cumplimiento de metas globales que puede ser facilitado, sin dejar de fortalecer el SINASIP y la efectividad de manejo de sus unidades de conservación.

Correo electrónico: [stella.amarilla@agr.una.py](mailto:stella.amarilla@agr.una.py)



## Reproducción y cría *ex situ* de especies amenazadas en el Ecoparque de la Ciudad de Buenos Aires

- **Arrigazzi, M. N.<sup>(1)</sup>; Sciolla, T. A.<sup>(1)</sup>; Ettlín, P.<sup>(1)</sup>; Marquez, L.<sup>(1)</sup>; Ruta, P.<sup>(1)</sup>; Portaluppi, M. N.<sup>(1)</sup>; Risso, C. I.<sup>(1)</sup>; Medina, D. M.<sup>(1)</sup>; Espinosa Paz, J. I.<sup>(1)</sup>; Capdevielle, A.<sup>(1)</sup>; Astore, V.<sup>(1)</sup> y Rossi Serra, A. M.<sup>(1)</sup>**

(1) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo,

(2) Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El Ecoparque busca contribuir en la conservación de la biodiversidad a través de distintos programas de conservación en los que se aborda, entre sus líneas de trabajo, la reproducción y cría *ex situ*, ya sea tanto parental como artificial en aislamiento humano, de ejemplares de especies de alto valor de conservación. En ese sentido, se llevan a cabo acciones con distintas especies de aves (*Ara chloropterus*, *Gubernatrix cristata*, *Crax fasciolata*, *Vultur gryphus*), reptiles (*Chelonoidis carbonarius*, *Kinosternon scorpioides*, *Acanthochelys spixii*), anfibios (*Pleurodema somuncurense*) y moluscos (*Aylacostoma* sp). Cabe remarcar que para dichas especies de aves se implementó la técnica de cría artificial en aislamiento humano mediante el uso de modelos parentales en forma de títere, buscando así que los pichones no adquieran comportamientos de impronta hacia el humano asociados a la crianza artificial tradicional "a mano". Así, esta técnica pudo ser extrapolada en la crianza bajo aislamiento humano de 9 ejemplares de *Ara chloropterus* provenientes de rescates realizados en las provincias de San Luis y Formosa. Se suman también otras técnicas de crianza como parte del proceso de rehabilitación, como es el caso de un pichón de *Buteogallus coronatus* rescatado a principios de 2023 en la provincia de La Rioja, en el que se agregó a la implementación de cría artificial un ejemplar adulto como nodriza. A su vez, el Ecoparque está desarrollando las primeras etapas para poder lograr la cría *ex situ* de especies de mamíferos como *Tapirus terrestris* y *Pteronura brasiliensis*, complementando estas actividades con el desarrollo de biotecnologías en reproducción asistida, colecta y almacenamiento de material genético y reproductivo en el biobanco del Ecoparque. Así, todos los programas de conservación que llevan adelante la cría *ex situ* tienen como fin último la liberación de los ejemplares nacidos en la institución dentro de su área de distribución natural.

Correo electrónico: [arrigazzimatias@gmail.com](mailto:arrigazzimatias@gmail.com)



## Sitio Ramsar Jaaukanigás (Santa Fe, Argentina): sistemismo y transdisciplinariedad para lograr territorialidad y continuidad en gestiones y políticas de conservación

- **Giraudó, A. R.**<sup>(1)</sup>

(1) Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos, Instituto Nacional del Limnología (CONICET, UNL).  
Santa Fe, Argentina.

Jaaukanigás ocupa 500.000 hectáreas del río Paraná conteniendo una diversidad biológica y cultural extraordinaria. Posee una trayectoria de 22 años de gestión transdisciplinaria y participativa, liderada por un Comité Intersectorial de Manejo (CIM), que integró sectores científico-tecnológicos, productivos, organizaciones sociales y gubernamentales, generando una participación social activa. Esto permitió optimizar la interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos y culturales con el objetivo de gestionar políticas que aglutinen acciones de conservación para reconstruir relaciones naturaleza-sociedad más sostenibles. La construcción de consensos y apoyo local se manifiesta en propuestas de propietarios y municipios para generar reservas privadas, centros de interpretación, desarrollos ecoturísticos de cabañas, canotaje, senderos, cabalgatas, gastronomía típica, la fiesta y un foro nacional de humedales que involucran a cada vez más sectores, en el marco de los planes de manejo de Jaaukanigás elaborados por el CIM. La participación del gobierno provincial, municipios y comunas, con el aporte de organismos científicos técnicos y de promoción social (CONICET, universidades, INTA, INCUPO), permiten gestionar políticas ambientales, basadas en información científico-tecnológica que se traducen en una necesaria territorialidad con mayor continuidad y efectividad. Ante la falta de guardaparques e infraestructura de conservación, por pedidos de actores locales, autoridades provinciales, nacionales y ONG iniciaron la gestión de un parque nacional, que permitirá la conservación estricta de algunas tierras fiscales, integrándose como una categoría necesaria para aumentar la calidad ambiental en beneficio de un ecoturismo regional que crece en Jaaukanigás. La iniciativa de conservación de Jaaukanigás, basada en la comunidad, adoptó un enfoque sistémico, con la participación de varias disciplinas coordinadas, con los ajustes y conflictos de todo proceso participativo, con ejes en la acción, educación y la innovación sumando a los actores sociales. Se muestra una experiencia alentadora para alcanzar objetivos de manejo sostenible y conservación, favoreciendo la revaloración de culturas nativas y logrando el compromiso de los ciudadanos en la conservación de Jaaukanigás.

Correo electrónico: [alejagiraudó@gmail.com](mailto:alejagiraudó@gmail.com)



## Presentación de un caso exitoso: el modelo de trabajo Alianza Cardenal Amarillo de la provincia de Buenos Aires

- **Lapido, R.<sup>(1)</sup>; Vicente, M. E.<sup>(2)</sup>; Perelló, M.<sup>(3)</sup>; Marateo, G.<sup>(4)</sup>; Archuby, D.<sup>(4)</sup>; Piantanida, F.<sup>(5)</sup>; Quintela, F.<sup>(2)</sup>; Sciolla, T.<sup>(6)</sup>; Mahler, B.<sup>(7,8)</sup>; Atencio, M.<sup>(7)</sup>; Puebla, A.<sup>(9)</sup>; Marcantoni, H.<sup>(10)</sup> y de la Colina, A.<sup>(11)</sup>**

(1) Departamento de Conservación, Aves Argentinas/AOP. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Departamento de Conservación, Fundación Azara, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Dirección de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(5) Dirección de Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(6) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Ecoparque, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(7) Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

(8) CONICET. Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

(9) Unidad de Genómica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Biotecnología (IABIMO) (UEDD INTA-CONICET). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(10) Aviario La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(11) Departamento de Conservación, Educación e Investigación, Fundación Temaikèn. Escobar, Buenos Aires, Argentina.

El tráfico ilegal de fauna silvestre es una de las principales amenazas que enfrenta el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), un passeriforme en peligro de extinción a nivel nacional y global, siendo frecuente su aparición en decomisos y derivación a centros de rescate. En 2019 se formó la Alianza Cardenal Amarillo de la Provincia de Buenos Aires, con el objetivo de mitigar el impacto de esta problemática, por medio de la recuperación integral y posterior reinserción de ejemplares decomisados. Esta novedosa colaboración interinstitucional se destaca por la multidisciplinariedad de miembros, ya que trabajan mancomunadamente organismos gubernamentales, instituciones académicas, técnicas, zoológicas y de la sociedad civil, desempeñando cada uno un rol fundamental y complementario en el proceso, respetando las recomendaciones de la UICN para la gestión de animales confiscados. Entre las buenas prácticas aplicadas se destacan la asignación genética a su población de origen más probable, el control sanitario, la recuperación física y comportamental y el monitoreo posterior para registrar la supervivencia y evidencias de eventos reproductivos. Esto permitió aplicar una forma flexible de trabajo, que se fue ajustando según los resultados obtenidos en cada reinserción. Se documentó el proceso, los resultados y los aprendizajes en informes que se entregaron a las autoridades gubernamentales de forma periódica. Se buscó generar la línea de base del conocimiento que permita sentar las pautas del manejo *ex situ* de la especie, incluyendo estrategias para la liberación de individuos nacidos bajo cuidado humano. Hasta el momento se liberaron 92 cardenales en cinco eventos de reinserción, lo que representa el 4,6 % de la población estimada por la UICN (2000 aves maduras), registrándose una tasa de supervivencia confirmada de los ejemplares de decomiso del 36,2 % y la formación de 14 grupos familiares. Estos resultados evidencian el alto impacto que se logra gracias al trabajo colaborativo e interdisciplinario.

Correo electrónico: [lapido@avesargentinas.org.ar](mailto:lapido@avesargentinas.org.ar)



## Banco de germoplasma de especies tropicales y subtropicales (BGCTES)

- **Lavia, G. I.<sup>(1,3)</sup>; Medina, R.<sup>(1,2)</sup>; Pérez, M.L.<sup>(1,2)</sup>; Brugnoli, A.<sup>(1,2)</sup>; Hidalgo, M.<sup>(1,2)</sup>; Alayón Luaces, P.<sup>(1,2)</sup> y Ortiz, A.<sup>(1,3)</sup>**

(1) Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE, UNNE-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste (FCA-UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste (FaCENA-UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

El Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE, UNNE-CONICET) y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste (FCA-UNNE) han colectado, acondicionado y conservado desde hace varias décadas más de 800 introducciones en colecciones de semillas, plantas en invernáculos, a campo y en condiciones *in vitro*. En el año 2021 se conformó una comisión con docentes investigadores de la UNNE y del CONICET, encargada de formalizar y redactar un reglamento para el banco de germoplasma. A fines del año 2022, los consejos directivos del IBONE y FCA-UNNE aprobaron el reglamento del Banco de Germoplasma de Especies Tropicales y Subtropicales, de doble dependencia, IBONE y FCA-UNNE. El mismo será reconocido con el acrónimo BGCTES, proporcionando un marco formal para la gestión y conservación de germoplasma de estas instituciones. El objetivo de esta comunicación es dar conocer las especies nativas y cultivadas preservadas y los métodos de conservación exitosamente empleados en el BGCTES. Actualmente se cuenta con material de semillas y plantas en invernáculos o a campo de numerosas especies de gramíneas, especialmente del género *Paspalum* (con 434 entradas pertenecientes a 72 especies); de leguminosas, en particular *Arachis* (200 entradas de especies silvestres y 65 entradas de maní cultivado) y *Stylosanthes* (20 accesiones); 58 cultivares de *Manihot* esculenta conservados *in vitro*; 46 árboles de *Chrysophyllum gonocarpon* y diferentes géneros de orquídeas cultivados *in vitro* e invernadero. Estas colecciones han permitido a lo largo de estos años realizar actividades de docencia, investigación, extensión y transferencia, siendo reconocidas en proyectos nacionales e internacionales. Esto constituye material valioso desde el punto de vista de la diversidad botánica y un gran esfuerzo de conservación de germoplasma de especies de importancia provincial, regional, nacional y también a nivel mundial.

Correo electrónico: [graciela.lavia@yahoo.com.ar](mailto:graciela.lavia@yahoo.com.ar)



## El estado actual de las bases de datos de colecciones de biodiversidad: categorizadas ¡en peligro!

- **Palomas, S.<sup>(1)</sup>; Regnet, M. A.<sup>(2)</sup> y Mur, A.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA-CONICET), Universidad Nacional de Jujuy (UNJu). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(2) Laboratorio de Herpetología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (FACENA-UNNE). Corrientes, Capital, Argentina.

(3) Programa Federal de Incluir Salud, Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Anteriormente, las colecciones biológicas tomaron una fuerte importancia en el ambiente científico, impulsando el interés de los investigadores en su conservación y mantenimiento. Con el surgimiento del Sistema Nacional de Datos Biológicos, de la mano del Sistema Global de Información sobre Biodiversidad (GBIF), se logró la capacitación y posterior digitalización de las bases de datos de varias colecciones de Argentina. Sin embargo, el resguardo de bases de datos internas de las colecciones no eran objetos de interés. Actualmente, gran parte de los bancos de datos se encuentran alojados en planillas de Excel y/o sistemas alternativos no vinculados a una base de datos oficial, debido a la falta de conocimiento de programas específicos para colecciones que sean amigables para la carga de la información. Con el avance de las nuevas tecnologías digitales, tanto en programas de escritorio como en aplicaciones *web* y/o para celulares, aún no se encuentra disponible el acceso a una plataforma informática que se ajuste a las necesidades de los bancos de datos digitales. Actualmente, por la falta de recursos humanos y el trabajo interdisciplinario con informáticos/as y/o programadores/as abocados a colecciones científicas, las bases de datos se encuentran desprotegidas y expuestas a grandes riesgos de manipulación por usuarios inexpertos. A raíz de lo mencionado, se propone tomar una iniciativa colectiva, que permita salvaguardar las bases de datos de biodiversidad de nuestro país. Asimismo, que desencadene una gama de posibles soluciones enfocadas a proporcionar un sistema general de carga de datos nacional, donde las cargas sean unificadas a una base de datos oficial. Esto ayudará a contar con una información consistente, secuencial y unificada para el trabajo curatorial y científico, donde se pueda compartir la información en redes internas, provinciales, nacionales e internacionales con las restricciones de acceso propuestas por cada institución.

Correo electrónico: [palomassoledad@gmail.com](mailto:palomassoledad@gmail.com)



## ¿Cuáles especies de aves debemos priorizar para conservar en Argentina?

- **Reboreda, J. C.<sup>(1)</sup> y Roesler, C. I.<sup>(2)</sup>**

(1) Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Bariloche. Bariloche, Río Negro, Argentina.

El principal criterio de priorización para conservar especies amenazadas son las categorías de la lista roja de la UICN. En Argentina están presentes aproximadamente 1000 especies de aves, 55 de ellas se encuentran globalmente amenazadas (6 “en peligro crítico”, 15 “en peligro” y 34 “vulnerables”) y otras 56 se encuentran “casi amenazadas”. Las categorías de amenaza de la UICN tienen en cuenta, entre otros aspectos, el tamaño, la variación temporal, el grado de fragmentación y el área de ocupación de las poblaciones. Algunos autores han propuesto que también debe considerarse la distintividad evolutiva, una medida de cuán aislada está una especie en su árbol filogenético (indicador de genomas divergentes únicos). Por otra parte, varias de las especies de aves globalmente amenazadas tienen una presencia marginal en nuestro país. En este trabajo aplicamos los criterios de la UICN y la distintividad evolutiva para priorizar las especies a conservar. Adicionalmente incluimos como criterio que al menos el 25 % del área de distribución de la especie esté en Argentina. Con estos criterios, las 10 especies prioritarias incluyen 1 “en peligro crítico”, 1 “en peligro”, 3 “vulnerables” y 5 “casi amenazadas”. El macá tobiano (*Podiceps gallardoi*) resulta ser la especie prioritaria ya que combina una alta categoría de amenaza y de distintividad evolutiva y es endémica. Sin embargo, especies “vulnerables”, como el cóndor andino (*Vultur gryphus*), la parina grande (*Phoenicoparrus andinus*), y el mirlo de agua (*Cinclus schulzii*), o “casi amenazadas”, como el chorlito ceniciento (*Pluvianellus socialis*), el surí (*Rhea tarapacensis*), y el ñandú común (*Rhea americana*) también tienen una alta prioridad ya que, si bien tienen una baja categoría de amenaza, tienen una alta distintividad evolutiva y un gran porcentaje de su área de distribución ocurre en Argentina. Se discuten otros posibles criterios para priorizar las especies a conservar.

Correo electrónico: [jreboreda@gmail.com](mailto:jreboreda@gmail.com)



## Representatividad de las serpientes de Colombia dentro de las áreas protegidas

- **Rey-Pulido, K. G.<sup>(1)</sup> y Velasco, S. J. E.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Neotropical, Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Foz de Iguazú, Brasil.

(2) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones-CONICET, Puerto Iguazú, Argentina.

La fragmentación de hábitats, pérdida de la cobertura natural y diversidad biológica son apenas algunas de las formas en las que se ve afectada la biodiversidad por diferentes actividades antrópicas. La delimitación de áreas protegidas (AA. PP.) en los territorios es una de las estrategias más usadas para la conservación de la biodiversidad. En este sentido, realizamos una primera aproximación del grado de representatividad geográfica y de la riqueza de serpientes dentro de las AA. PP. de Colombia. Actualmente se describen cerca de 325 especies de serpientes para el país, distribuidas en 9 familias. Creamos una base de datos de registros de especies usando diferentes fuentes como GBIF, iNaturalist, iDigBio y literatura. Luego de la limpieza geográfica, taxonómica y temporal de los registros, seleccionamos las especies con más de 50 puntos de ocurrencia (137 especies). Las distribuciones espaciales de estas especies fueron modeladas por medio del algoritmo Maxent. Solo 86 especies mostraron un buen rendimiento del modelo ( $Sørensen > 0,5$ ). Encontramos que en media cerca del 15 % de rango de distribución de estas especies está dentro de las AA. PP. y que cerca del 97 % cuentan con una representatividad menor al 27 % dentro de las AA. PP. La mayor riqueza de serpientes está en la ecorregión de los valles interandinos, donde el número y extensión de las AA. PP. es baja en comparación con otras como la Amazónica o Caribe.

Correo electrónico: [karinagisell93@gmail.com](mailto:karinagisell93@gmail.com)





## COMUNICACIONES ORALES

---

MONITOREO Y RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD

---



## Vertebrados de la provincia de Misiones

- **Bauni, V.<sup>(1)</sup>; Bertonatti, C.<sup>(1)</sup>; Rosso, J.<sup>(2)</sup>; Teta, P.<sup>(3)</sup>; Williams J.<sup>(4)</sup>; Liotta, J.<sup>(5)</sup>; Vera D.<sup>(4)</sup> y Roesler I.<sup>(6)</sup>**

(1) Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Grupo de Biotaxonomía Morfológica y Molecular de Peces (BIMOPE), Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata- CONICET, Mar del Plata, Argentina.

(3) División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Anexo Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(5) Museo Regional de Ciencias Naturales "A. Scasso", San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires, Argentina.

(6) Departamento Científico, Aves Argentinas - Asociación Ornitológica del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Departamento Análisis de Sistemas Complejos. Fundación Bariloche. EDGE of Existence affiliated. Zoological Society of London.

Optimizar los esfuerzos de conservación requiere de un registro preciso de las especies existentes, así como de su distribución geográfica. Sin embargo, la mayoría de las estrategias actuales parten de un inventario de biodiversidad incompleto y desactualizado. La Argentina cuenta con una extraordinaria diversidad de especies y el "Inventario Biológico Argentino" de vertebrados publicado en 2021 lo ha demostrado; en el mismo se destaca la provincia de Misiones por ser la de mayor riqueza de especies. En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es presentar los resultados del inventario de vertebrados de dicha provincia a la fecha, tomando como base el trabajo anterior. Expertos de cada uno de los grupos taxonómicos compilaron el listado de especies para Misiones, incluyendo el rango taxonómico, estado de conservación y endemismo. Se calculó la riqueza de especies para cada grupo, distinguiendo entre autóctonas, endémicas, exclusivas de la provincia y exóticas introducidas. Los resultados muestran que la provincia de Misiones alberga 1.194 especies: 339 peces de aguas continentales, 63 anfibios, 99 reptiles, 565 aves y 128 mamíferos. Misiones tiene la mayor riqueza de especies de peces de agua dulce y anfibios de la Argentina. Las especies nativas constituyen el 98,8 % del total de los taxones. El 3,2 % (38) de las especies que habitan la provincia son endémicas y exclusivas, es decir no están en ninguna otra provincia de la Argentina ni en otros países. El 14,7 % de los vertebrados misioneros se encuentran dentro de alguna categoría de amenaza (en peligro crítico, en peligro o vulnerables). El guacamayo azul se encuentra extinto y dos mamíferos (colicorto de una raya y lobo gargantilla) regionalmente extintos. Estos resultados brindan información clave para el desarrollo de estrategias y políticas públicas a nivel provincial y constituyen una herramienta fundamental para la gestión y conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [valeria.bauni@fundacionazara.org.ar](mailto:valeria.bauni@fundacionazara.org.ar)



## Códigos de barra genéticos en macroinvertebrados bentónicos en el Canal Beagle: hacia el desarrollo de una técnica de monitoreo ambiental

- **Chiberry, L. D.<sup>(1)</sup>; Sánchez, J.<sup>(1)</sup>; Poljak, S.<sup>(1, 2)</sup>; Núñez, V.<sup>(3)</sup> y Rodríguez, M. S.<sup>(2)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología Molecular, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), Ushuaia, Argentina.

(2) Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Nacional de Tierra el Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (ICPA-UNTDF), Ushuaia, Argentina.

(3) División Zoología Invertebrados, Museo de Ciencias Naturales, La Plata, Argentina.

La comunidad bentónica marina del Canal Beagle ha sido ampliamente estudiada desde aspectos ecológicos y morfológicos; este trabajo aporta un tercer aspecto: el abordaje genético. El primer objetivo es registrar la biodiversidad de la fauna bentónica de macroinvertebrados del Canal Beagle a través de códigos de barra genéticos (o *barcode*) incorporando esta información a las bases de datos genéticos mundiales. A partir de ello, el segundo objetivo es garantizar la correcta aplicación de las técnicas de *metabarcoding* como herramienta de monitoreo ambiental de las comunidades locales, basada en muestras no invasivas (ADN ambiental). En esta primera etapa se recolectaron muestras de organismos bentónicos del Canal Beagle en puntos situados en el intermareal rocoso y submareal a unos 5-10 m de profundidad. Se amplificó el gen de la enzima Citocromo Oxidasa I (COI) en un total de 109 individuos pertenecientes a los siguientes grupos taxonómicos: Arthropoda (Crustacea), Mollusca (Gastropoda, Bivalvia, y Polyplacophora), Echinodermata, Nemertea, Annelida y Cnidaria. Las secuencias obtenidas se contrastaron con las bases de datos genéticos GenBank y BOLD Systems. Los resultados obtenidos se clasificaron en tres grupos dependiendo del porcentaje de identidad encontrada: A (99–100 %); B (95–99 %) y C (por debajo del 95 % y no *match*). Dentro del grupo A encontramos variabilidad intra-específica/intragenérica y en los grupos B y C las secuencias no pueden ser asignadas con certeza a los registros de las bases de datos (i.e. especie conocida con ausencia del registro genético en las bases de datos o una nueva especie). Este trabajo forma parte de una de las primeras iniciativas que contribuyen al aporte de secuencias de ADN de la diversidad de macroinvertebrados marinos bentónicos del Canal Beagle a las bases de datos, paso primordial para poder aplicar posteriormente técnicas de ADN ambiental, pudiendo realizar monitoreos periódicos y estudios de impacto ambiental.

Correo electrónico: [chiberrylu@gmail.com](mailto:chiberrylu@gmail.com)



## Sesgos y disparidad de información sobre vertebrados terrestres amenazados dentro de áreas protegidas

- **Cordier, J. M.<sup>(1)</sup>; Osorio-Olvera, L.<sup>(2)</sup>; Huais, P. Y.<sup>(1)</sup>; Tomba, A.<sup>(1)</sup> y Nori, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET), Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Laboratorio de Ecoinformática de la Biodiversidad, Departamento de Ecología de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

La recopilación, generación y disponibilización de información de biodiversidad en la actualidad no tiene precedentes en cuanto a velocidad y escala. Sin embargo, los sesgos y vacíos de información continúan siendo muy amplios, razón por la cual es crucial integrar múltiples fuentes de información. El Servicio de Información sobre Biodiversidad Global (GBIF, por sus siglas en inglés) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) son los principales y más extensos repositorios de datos sobre distribución de la biodiversidad. Estos se utilizan frecuentemente para guiar la toma de decisiones en conservación, y han sido muy usados para medir la representatividad de las áreas protegidas (AA. PP.) a diversas escalas. No obstante, sus sesgos y deficiencias han sido poco discutidas con respecto a esto. Por lo tanto, el objetivo de nuestro estudio es cuantificar y comparar los sesgos entre los datos de GBIF y la UICN sobre la distribución de vertebrados amenazados y en peligro de extinción en AA. PP. en todo el mundo. Haciendo especial foco en las diferencias existentes en la cobertura taxonómica y geográfica, la resolución espacial y la calidad de los datos. Evaluando comparativamente la composición específica para cada AA. PP. según IUCN y GBIF, hallamos que existen marcadas diferencias entre ambos repositorios. En promedio un 76 % de AA. PP. a nivel global, presentan ausencia de datos de especies derivados de GBIF. Asimismo, la abundancia de este tipo de datos se condensa principalmente en países desarrollados del hemisferio norte. Además, existe una variación en la disponibilidad y sesgos de información de acuerdo al grupo de vertebrados estudiado. En función de nuestros resultados sugerimos que las evaluaciones previas de AA. PP. realizadas sin considerar los existentes sesgos de información deben ser tomados con extrema cautela. Y recomendamos que futuras evaluaciones sobre AA. PP. sean realizadas incorporando la información de ambos repositorios para minimizar potenciales sesgos.

Correo electrónico: [maxi.cba89@gmail.com](mailto:maxi.cba89@gmail.com)



## Un tono de esperanza: la búsqueda de especies amenazadas utilizando sus cantos

- **De Araújo, C. B.<sup>(1)</sup>; Zurano, J. P.<sup>(1)</sup>; Torres, I. M. D.<sup>(2)</sup>; Simões, C. R. M.<sup>(3)</sup>; Rosa, G. L. M.<sup>(4)</sup> y Zurita, G. A.<sup>(1,5)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical, CONICET, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

(3) Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução, Universidade Federal da Bahia-UFBA, Salvador, Bahia, Brasil.

(4) Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Estado de Paraná, Brasil.

(5) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

El uso del monitoreo acústico pasivo con grabadores automáticos (PAM, por sus siglas en inglés) para monitorear la biodiversidad ha experimentado un aumento importante en la última década y genera grandes cantidades de datos que pueden almacenarse sin cambios a largo del tiempo. Este enfoque proporciona la base de datos necesaria para la comprensión de las consecuencias a largo plazo de la degradación ambiental devenidas, por ejemplo, del cambio climático entre muchas otras. Sin embargo, recuperar información biológica de grandes cantidades de grabaciones de sonido es un desafío y requiere habilidades informáticas avanzadas. Aquí, presentamos y evaluamos un algoritmo de detección basado en la sobreposición acústica para buscar los cantos de tres aves en peligro crítico: *Nemosia rourei*, *Myrmotherula snowi* y *Columbina cyanopis*. Seleccionamos modelos de cantos a partir de una breve evaluación acústica de los repertorios vocales, con base en medidas espectrales y en el tiempo. Con base en los resultados, elegimos un conjunto de vocalizaciones representativa de la variación acústica de la especie, un conjunto de modelos que representa todo el espacio acústico utilizado. Evaluamos el desempeño de cada modelo utilizando grabaciones con composición conocida, que nos permitieron calcular la precisión y *recall*. Buscábamos precisiones de alrededor del 90 %, en que 90 % de las detecciones están correctas, y valores de *recall* superiores al 50 %, en que 50 % de las vocalizaciones conocidas serían detectadas. El uso de modelos binomiales ayudó a establecer un corte de precisión adecuado del 90 %, aunque en este nivel, esperamos valores de *recall* mucho menores. Aquí presentamos una herramienta capaz de procesar grandes cantidades de datos con gran eficiencia, capaz de ayudar a encontrar especies en peligro crítico y evaluar la dinámica de sus poblaciones. Estas especies se encuentran entre las aves más amenazadas del mundo y encontrar nuevas poblaciones es una prioridad.

Correo electrónico: [cabarau@gmail.com](mailto:cabarau@gmail.com)



## La gran declinación de los insectos en Argentina

- **Ferreiro, N. A.**<sup>(1)</sup>

(1) Programa de Ecología de Protistas y Hongos (PEPHON), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES), Universidad Nacional de Luján-CONICET. Luján, Buenos Aires, Argentina.

El 41 % de las especies de artrópodos están declinando y un tercio de todas las especies se encuentran amenazadas por la extinción. Los cambios en el uso del suelo se reconocen como la principal causa de la declinación. La escasez de datos para el hemisferio sur se debe en parte a la escasa financiación, pero muy especialmente a la hiperdiversidad de las regiones tropicales. El objetivo de este trabajo fue estudiar la presencia de la problemática en artículos científicos y la contribución de los insectos al total de especies amenazadas de nuestro país. A nivel mundial, el porcentaje de artículos relacionados con las extinciones de insectos en *ScholarGoogle* ha crecido exponencialmente durante los últimos veinte años, yendo de 0,42 % en 2000 hasta 6 % en 2021. Sin embargo, no se encontró para la Argentina un crecimiento significativo en el número de artículos sobre el tema durante el período estudiado. Actualmente, sólo 23 especies de insectos se reconocen en riesgo sobre un total de 572 especies amenazadas según la "IUCN Red List of Threatened Species" para nuestro país. Estas especies pertenecen a los órdenes Odonata (8), Coleoptera (1), Lepidoptera (2), Hymenoptera (11) y Orthoptera (1) y representan sólo un 4 % del total de especies amenazadas en Argentina. En comparación, para las faunas mucho más pobres de Alemania y Reino Unido se estimó que un 26 % y 27 % de las especies amenazadas son insectos, respectivamente. Estos resultados sugieren que el porcentaje de insectos en peligro en nuestro país está siendo subestimado por desconocimiento taxonómico y poblacional, en coincidencia con lo reportado por otros autores. En países hiperdiversos como el nuestro, sólo las técnicas moleculares serían capaces de procesar grandes muestras con la velocidad necesaria para que las estimaciones de la diversidad de insectos se obtengan antes de que los mismos desaparezcan.

Correo electrónico: [nicolasferreiro@conicet.gov.ar](mailto:nicolasferreiro@conicet.gov.ar)



## Diversidad de la ictiofauna en el sur de Misiones: identificación de especies de interés ornamental

- **Flores, S. A.<sup>(1)</sup>; Barboza, A. G.<sup>(1)</sup>; Serrano, M. J.<sup>(1)</sup>; Araya, P. R.<sup>(1)</sup>; Kusmeluk C.<sup>(1)</sup>; D'Alessandro N.<sup>(2)</sup> y Larumbe N.<sup>(2)</sup>**

(1) Proyecto de Ictiología de Misiones. Laboratorio 22, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Acuaristas de Misiones, Argentina.

El sur de la provincia de Misiones es parte de la Región Neotropical, Dominio Amazónico, Provincia Paranaense, Distrito de los Campos. Este Distrito se caracteriza por el entorno ambiental heterogéneo que se traduce en una alta biodiversidad, característica de la cual no escapa la fauna íctica, cuya identificación permanece incompleta y aún no se reconoce el gran potencial de este recurso en cuanto a la presencia de especies de interés ornamental. Con el objetivo de identificar las especies con características ornamentales, se realizaron nueve muestreos que denominamos “charqueadas” en los arroyos Garupá, Pindapoy, Zaimán, Estepa e Itaembé, entre agosto de 2018 y marzo de 2020, utilizando una red arrastre de 2 mm de apertura como arte de pesca. Se identificaron 42 especies pertenecientes a los órdenes Characiformes (6 familias), Gymnotiformes (1 familia), Siluriformes (4 familias), Cichliformes (1 familia), Pleuronectiformes (1 familia), Cyprinodontiformes (2 familias), Beloniformes (1 familia). El trabajo en conjunto con acuaristas de Misiones generó una valiosa fuente de información sobre las características de los peces ornamentales locales, pudiéndose registrar en los muestreos realizados 11 especies de importancia para este sector. La familia Characidae fue la más diversa, con especies de interés de los géneros *Moenkhausia*, *Aphyocharax*, *Apistograma* y la familia Cichlidae que incluye especies como *Gymnogeophagus meridionalis*, todos considerados atractivos por sus particulares patrones de coloración y aspecto corporal. Identificar estas especies y los ambientes en los que se desarrollan es fundamental para el manejo y conservación del recurso en un marco de desarrollo sostenible.

Correo electrónico: [silvialiciaflores@gmail.com](mailto:silvialiciaflores@gmail.com)



## Hotspots de biodiversidad para vertebrados terrestres amenazados

- **Huais, P. Y.** <sup>(1,2)</sup>; **Osorio-Olvera, L.** <sup>(3)</sup>; **Cordier, J. M.** <sup>(1)</sup>; **Tomba, A.** <sup>(1)</sup> y **Nori, J.** <sup>(1)</sup>

(1) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET), Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, provincia de Córdoba, Argentina.

(2) Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, provincia de Córdoba, Argentina.

(3) Laboratorio de Ecoinformática de la Biodiversidad, Departamento de Ecología de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

Desde su descripción inicial y posteriores revisiones, el concepto de “hotspot de biodiversidad” ha sido utilizado como una guía para la asignación de recursos destinados a la conservación. Sin embargo, la gran mayoría de los enfoques utilizados para su definición se han sesgado hacia el uso de la riqueza como principal criterio, relegando en un segundo plano al nivel de endemismo. Además, la definición clásica de *hotspot* ha sido aplicada sobre ecorregiones como unidad de estudio, descartando posibles variaciones internas en el nivel de amenaza. La crisis de biodiversidad exige la realización de nuevos estudios que incluyan la información más actualizada sobre la distribución de especies, a través de enfoques macroecológicos que tengan en cuenta tanto a la riqueza como al nivel de endemismo. Aquí, se propone una definición de *hotspots* a escala global para vertebrados terrestres amenazados mediante el uso de nuevas herramientas que permiten clasificar áreas con diferentes niveles de endemismo/riqueza. Asimismo, se evaluó el grado de protección y de modificación de aquellas áreas de alto endemismo/riqueza, y se compararon con las áreas ocupadas por la definición clásica de *hotspot*. Los resultados muestran áreas del mundo claramente delimitadas como áreas de alto endemismo/riqueza. Estas coinciden en un 69 % con las áreas ocupadas por los *hotspots* clásicos, aunque el área ocupada por estos últimos es significativamente mayor. Solo un 10 % de las áreas de alto endemismo/riqueza se encuentra protegido, y la mayoría presentan un alto nivel de modificación humana. Los resultados particulares entre taxones presentan un alto grado de variación entre ellos en cuanto a la ubicación de las distintas categorías de riqueza/endemismo. En conclusión, el análisis presenta áreas del mundo clave para la conservación de especies de vertebrados terrestres amenazados, alertando asimismo sobre su bajo nivel de protección y alto nivel de modificación.

Correo electrónico: [pablo.huais@unc.edu.ar](mailto:pablo.huais@unc.edu.ar)



## Diatomeas indicadoras de impactos ambientales relacionados a la agricultura y agroquímicos

- **Iatskiu, P.<sup>(1,2)</sup>; Bartozek, E. C.<sup>(2)</sup>; Nardelli, M. S.<sup>(1)</sup>; Bueno, N. C.<sup>(1)</sup> y Peres, C. K.<sup>(2)</sup>**

(1) Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Unioeste, Cascavel, Paraná, Brasil.

(2) Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, Foz do Iguacu, Brasil.

Regiones con intensa actividad agrícola convencional son vulnerables a contaminación por agroquímicos que perjudican la biota acuática. Impactos ambientales en ecosistemas acuáticos pueden ser analizados utilizando organismos bioindicadores como las diatomeas. En este contexto, formulamos la hipótesis de que arroyos con diferentes niveles de impacto antrópico presentan ensamblajes de diatomeas con diferentes especies indicadoras. Para ello, empleamos diatomeas epilíticas de arroyos ubicados en la cuenca hidrográfica Paraná 3, en la mesorregión occidental del estado de Paraná, Brasil. El muestreo se realizó en 2019, 2021 y 2022 (n= 74). Los arroyos fueron clasificados en tres grupos considerando el uso y ocupación del suelo, además de la presencia de agroquímicos en el agua: grupo A) bajo impacto antrópico; grupo B) impacto moderado; y grupo C) alto impacto. Se usó el Análisis Individual de Indicadores (INDIVAL) para definir las especies indicadoras dentro de cada grupo de arroyos. Para sintetizar la variabilidad ambiental e identificar patrones espaciales y temporales, fue aplicado el Análisis de Componentes Principales (PCA). Se empleó la correlación de Spearman para investigar la relación entre especies indicadoras y variables limnológicas. El ensamblaje de diatomeas estuvo representado por 484 taxones. Los arroyos con bajo impacto antrópico presentaron ocho especies indicadoras, tres de ellas pertenecientes al género *Cocconeis* (*C. lineata*, *C. euglypta* y *C. tropicoacuta*). Estas se relacionaron negativamente con el nitrógeno y el fósforo. Arroyos con alto impacto antrópico tuvieron seis taxones indicadores, de los cuales *Luticola goeppertiana* y *Luticola uruguayensis*, se correlacionaron positivamente con los nutrientes. Según nuestra hipótesis, diferentes especies se asociaron con cada grupo de arroyos, reflejando posiblemente diferentes condiciones ambientales, así como de uso y ocupación del suelo. Nuestros resultados sugieren que estas especies tienen el potencial de ser usadas como bioindicadoras de impactos ambientales relacionados con la agricultura y agroquímicos en arroyos subtropicales.

Correo electrónico: [patiiatskiu@gmail.com](mailto:patiiatskiu@gmail.com)



## Pasado, presente y futuro de los códigos de barras genéticos como herramienta para estudiar y conservar la biodiversidad

- **Lijtmaer, D. A.<sup>(1)</sup> y Tubaro P. L.<sup>(1)</sup>**

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-CONICET)

Los códigos de barras genéticos (*DNA barcodes*) son secuencias cortas y estandarizadas del ADN que permiten identificar a las especies. En animales, se utiliza un fragmento del gen de la subunidad 1 de la Citocromo C Oxidasa (COI). Esta herramienta, que comenzó a utilizarse hace 20 años, posee claras ventajas respecto del uso de la morfología para la identificación de especies, particularmente en grupos taxonómicos muy numerosos o poco conocidos, y en estudios a gran escala. Los códigos de barras genéticos permiten además realizar estudios de biodiversidad y avanzar en el descubrimiento de la considerable proporción de organismos que habitan nuestro planeta y aún desconocemos. En nuestro equipo de investigación estamos estudiando con este enfoque la diversidad de múltiples grupos taxonómicos en el cono sur de Sudamérica (aves, lepidópteros, hormigas), trabajando a diferentes escalas. Los resultados han mostrado que en estos grupos la diversidad es mayor que la descripta, han confirmado el vacío de información existente en el cono sur de Sudamérica y han permitido descubrir nuevas especies. Enfoques más recientes que utilizan tecnologías de secuenciación masiva (*metabarcoding*) han posibilitado la realización de estudios ecológicos enfocados en la conservación de la biodiversidad, incluyendo análisis de dieta en especies reintroducidas y especies invasoras. Actualmente estamos estudiando la diversidad de insectos voladores en las diferentes ecorregiones de la Argentina mediante muestreos con trampas Malaise. Este aspecto forma parte de la nueva etapa del proyecto internacional de códigos de barras genéticos (iBOL), llamada Bioscan. Esta etapa tiene tres objetivos principales a nivel global: 1) acelerar el descubrimiento de nuevas especies, 2) fundar las bases para generar un sistema de monitoreo de la biodiversidad a gran escala y 3) estudiar con un nivel de detalle nunca antes visto las interacciones entre los organismos.

Correo electrónico: [dariolijtmaer@gmail.com](mailto:dariolijtmaer@gmail.com)



## Lista Roja Nacional de Odonata: hacia la primera categorización de invertebrados de Argentina

- **Lozano, F.<sup>(1)</sup>; del Palacio, A.<sup>(1)</sup>; Ramos, L.<sup>(1)</sup> y Muzón, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Universidad Nacional de Avellaneda, Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental (BioGeA). Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

La Lista Roja de Especies Amenazadas (LR) es reconocida por proporcionar un marco sólido y confiable para estimar el riesgo de extinción de las especies. Contiene información que puede ser utilizada para monitorear el estado de la biodiversidad, identificar especies y hábitats prioritarios para conservar, identificar vacíos de conocimiento, ayudar en la planificación de sitios prioritarios para la conservación, fomentar la educación ambiental, apoyar el desarrollo de políticas, etc. Existe un sesgo considerable en favor de los vertebrados en cuanto a las evaluaciones publicadas en la LR; se estima que solo el 2 % de los invertebrados ha sido evaluado conforme a las categorías y criterios de la LR. El orden Odonata (Insecta) representa una excepción, ya que se han evaluado globalmente la mayoría de sus especies. La información disponible para el grupo (al igual que en otros invertebrados) genera una mayor prevalencia de evaluaciones basadas en el rango geográfico, criterio B, sin embargo, el uso de este criterio, integra información adicional sobre amenazas, disminuciones continuas, o fluctuaciones extremas. Tener una LR global completa para las especies de una región es el primer paso para encarar evaluaciones regionales. Es por esto que desde el BioGeA (UNDAV) se está realizando la primera LR Nacional de un orden de invertebrados. De las 285 especies argentinas, 283 tienen evaluaciones globales publicadas, aunque el 30 % debe ser reevaluado. De las 17 especies endémicas se han identificado siete especies Preocupación Menor (LC), una Casi Amenazado (NT), tres Vulnerables (VU), dos En Peligro (EN) y cuatro Datos Insuficientes (DD). Consideramos que la LR Nacional de Odonata va a permitir promover la conservación del orden y de insectos en general, generando la información necesaria para catalizar acciones de conservación específicas para especies amenazadas, proporcionar insumos para diseñar políticas tendientes a disminuir el declive de las especies e identificar áreas prioritarias para la conservación.

Correo electrónico: [flozano@undav.edu.ar](mailto:flozano@undav.edu.ar)



## Cómo delimitar humedales pampeanos durante una sequía histórica: experiencia de inventario de humedales en las cuencas Matanza-Riachuelo y Reconquista

- **Migone, L.<sup>(1,2)</sup>; Schivo, F.<sup>(1)</sup> y Grimson, R.<sup>(1)</sup>**

(1) IIIA-UNSAM-CONICET, Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, Escuela de Hábitat y Sostenibilidad. San Martín, Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Departamento de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los humedales del noreste de Buenos Aires se encuentran altamente intervenidos. Es necesario tener un inventario de ellos para poder gestionarlos adecuadamente. Sin embargo, la predominantemente baja pendiente, sumada a un contexto de sequía histórico, dificultan la delimitación y caracterización de humedales. Por eso, el objetivo de este trabajo es evaluar la utilidad de distintos recursos de relevamiento a campo, teledetección y clasificación para delimitar humedales, dentro de las cuencas de los ríos Matanza-Riachuelo y Reconquista. Trabajamos con distintas capas de información georreferenciada y relevamientos a campo, y observamos que en la zona de estudio: (a) para delimitar unidades de humedal fue clave contar con un modelo de elevación de terreno de alta resolución espacial (ej: LiDAR) y productos derivados de este como el índice de posición topográfica, la profundidad de valle y curvas de nivel, (b) las series multitemporales de imágenes ópticas de Landsat, Sentinel 2 y Google Earth fueron muy útiles para identificar y caracterizar las unidades de humedal pero no para delimitarlas, (c) una clasificación de tipo “*Random forest*”, a partir de las capas mencionadas, generó resultados con elevados errores de omisión y comisión, (d) las cartas geológicas fueron útiles para la identificación y delimitación de unidades de paisaje de humedales y unidades de humedal directamente asociadas a cursos de agua, (e) las cartas de suelos fueron útiles, aunque no suficientes, para la caracterización de los suelos de las unidades de humedal, (f) no encontramos un criterio claro para diferenciar a campo o laboratorio suelos de humedal de otros suelos, y (g) en este período de extrema sequía la vegetación terrestre reemplazó ampliamente la vegetación de humedales por lo que no se pudo utilizar como criterio de delimitación. En conclusión, es necesario conjugar diversas fuentes de información geográfica y de campo para realizar un inventario de humedales.

Correo electrónico: [lmigone@unsam.edu.ar](mailto:lmigone@unsam.edu.ar)



## Análisis genéticos en *Amburana cearensis* (roble criollo) para asistir a programas de conservación y restauración de las Yungas Argentinas

- **Navarro, F. D.<sup>(1)</sup>; Politi, N.<sup>(2)</sup>; Názero, P.<sup>(2)</sup>; Rivera, L.<sup>(2)</sup>; Balducci, E.<sup>(3)</sup> y Soldati, M. C.<sup>(4)</sup>**

(1) Escuela Superior de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Ecorregiones Andinas (CONICET-Universidad Nacional de Jujuy), San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(3) Estación Experimental Agropecuaria Yuto, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Yuto, Jujuy, Argentina.

(4) Instituto de Recursos Biológicos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

*Amburana cearensis* es una especie forestal, catalogada como en peligro de extinción, con distribución natural en la Selva Pedemontana de las Yungas Argentinas. La Selvaamiento forestal de maderas valiosas como lo es la de *A. cearensis*. La diversidad y estructura genética pueden ser estimadas mediante marcadores moleculares como lo son los de tipo microsatélites. En este trabajo se estimaron los niveles de diversidad, estructura y relaciones genéticas en siete poblaciones de *A. cearensis* distribuidas en el rango natural de la especie en Argentina. Los resultados obtenidos mostraron una diversidad génica ( $H_E$ ) moderada, destacándose la población de Piquirenda con los niveles más elevados de  $H_E$  (0,697) y de alelos exclusivos (9). Por medio de un AMOVA, se evidenció la mayor variación genética en el nivel dentro de individuos, detectándose niveles moderados de diferenciación genética entre poblaciones ( $F_{ST} = 0,065$ ;  $p \leq 0,001$ ). Los individuos fueron asignados a un número de grupos genéticos de  $K = 2$ . El fenograma de similitud entre individuos evidenció dos agrupamientos para la mayoría de los individuos de dos poblaciones: Fraile Pintado y Piquirenda. Por otro lado, en el análisis de distancias genéticas se observó una separación clara para las poblaciones antes mencionadas. Estos resultados resaltan la importancia de asegurar la conservación de dichas poblaciones por su comportamiento diferencial. Ninguna de estas poblaciones se encuentra dentro del sistema de áreas protegidas lo que pone en riesgo los remanentes de variabilidad genética de *A. cearensis*. Estos resultados deberían impulsar la creación de medidas de conservación de la especie, tanto *in situ* como *ex situ*.

Correo electrónico: [flornavarro08@gmail.com](mailto:flornavarro08@gmail.com)



## Remediación de colillas de cigarrillo mediante hongos de pudrición blanca

- **Núñez, M. P.<sup>(1)</sup>; Peluso, J.<sup>(3)</sup>; Aronzon, C. M.<sup>(3)</sup>; Butler, M.<sup>(3)</sup> e Itria, R. F.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Micología Experimental, Instituto de Micología y Botánica-InMiBo UBA-CONICET, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,

(2) Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Instituto Nacional de Tecnología Industrial-INTI, Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental IIIA-UNSAM-CONICET, Universidad Nacional de San Martín, San Martín, Argentina

Las colillas de cigarrillo constituyen globalmente el desecho más prevalente en zonas urbanas y costeras. Anualmente se descartan 5 billones de colillas, lo que representa un grave problema ambiental debido a la recalcitrancia del filtro (acetato de celulosa) así como la alta toxicidad de los contaminantes presentes (nicotina, alquitrán, metales pesados, entre otros). La reducción del riesgo ambiental asociado a este desecho representa un gran desafío tecnológico. Es por esto que en este proyecto se propone utilizar la reconocida capacidad de los hongos de pudrición blanca para degradar compuestos orgánicos recalcitrantes, con el fin de disminuir la toxicidad del residuo. A partir de cepas propias del laboratorio y aisladas en la provincia de Misiones, fueron seleccionadas aquellas capaces de crecer en medio agarizado con colillas. Se escogieron luego los 4 candidatos con mejor desempeño en la detoxificación: 2 cepas de *Trametes* sp., una de *Irpex lacteus* y una de *Pleurotus ostreatus*. Las cepas fueron crecidas en las colillas en condiciones axénicas. Se observó la disminución de la toxicidad de los extractos acuosos de los tratamientos fúngicos en larvas de *Rhinella arenarum*, tal como en estudios anteriores en *Raphanus sativus* reportados por nuestro grupo. Además, se logró determinar por HPLC-MS la degradación de nicotina debida a los tratamientos fúngicos, que resultó consistente con la disminución de la toxicidad. Como una aproximación al escalado del proceso, se dispuso de colillas sin esterilizar, usando colillas colonizadas como semilla, en condiciones no axénicas. Las cepas fueron capaces de colonizar las colillas, observándose además el desarrollo de *Chaetomium globosum*, un hongo de reconocida capacidad celulolítica. Estos resultados abren la posibilidad de desarrollar un sistema de tratamiento fúngico para la biorremediación del residuo sin pretratamiento.

Correo electrónico: [mpnuneznaab@gmail.com](mailto:mpnuneznaab@gmail.com)



## De norte a sur: diversidad de ostrácodos en humedales templados y subtropicales de Argentina

- **Sabater, L. M.<sup>(1)</sup> y Pérez, A. P.<sup>(2)</sup>**

(1) Laboratorio de Herbivoría y Control Biológico, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, CONICET- Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente-INIBIOMA, CONICET-Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina.

Los humedales se encuentran entre los sistemas biológicamente más diversos de la Tierra, con servicios ecosistémicos irremplazables. Los ostrácodos son invertebrados acuáticos que tienden a alcanzar una alta diversidad y abundancia en dichos ecosistemas, y es por esto que se los utiliza como organismos modelos para reconstrucciones paleoambientales, indicadores ecotoxicológicos y en monitoreos ambientales. Para ello, es necesario contar con un set de datos confiables de la diversidad y las preferencias ecológicas de las distintas especies. El conocimiento actual sobre estos crustáceos en Argentina se encuentra fragmentado, siendo la región Pampeana y la Patagónica las más estudiadas, mientras que el nordeste (NEA) es una de las regiones menos investigadas. El objetivo de este estudio es proporcionar un inventario faunístico de los ostrácodos de humedales templados (Patagonia) y subtropicales (NEA), su distribución y preferencias ecológicas. En la Patagonia, se muestrearon 138 ambientes dentro de un área de 161000 km<sup>2</sup> aproximadamente, mientras que en el NEA en un área 7266 km<sup>2</sup>, se analizaron 12 humedales. Se registraron un total de 57 especies distribuidas en 6 familias: Cyprididae, Candonidae, Darwinulidae, Ilyocyprididae, Notodromadidae y Limnocytheridae. En ambas regiones la familia Cyprididae fue la mejor representada (74 %), seguida por Limnocytheridae (9 %) y Candonidae (7 %). La mayoría de las especies fueron registradas en ambientes de salinidad media-baja, con aguas templadas a frías y de pH neutro y alcalino. Hasta el momento se registraron 38 especies en Patagonia y 19 especies en NEA. Esta diferencia en la riqueza específica puede deberse a la escasez de relevamientos en el norte de nuestro país. El presente estudio contribuye al conocimiento de la biodiversidad de un grupo escasamente estudiado, pero con particular importancia para estudios de impacto ambiental y reconstrucciones paleoclimáticas.

Correo electrónico: [sabaterlara@gmail.com](mailto:sabaterlara@gmail.com)



## La fragmentación del paisaje como amenaza a la variabilidad genética del ñandubay (*Neltuma affinis*)

- Soldati, M. C.<sup>(1)</sup>; Gavier Pizarro, G.<sup>(2)</sup>; Morales, M.<sup>(1,3)</sup>; Solari, L.<sup>(1)</sup> y Zelener, N.<sup>(4)</sup>

(1) Instituto de Recursos Biológicos, INTA. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Fisiología y Recursos Genéticos Vegetales, INTA. Córdoba, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Centro de Investigación de Recursos Naturales, INTA. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

*Neltuma affinis* (= *Prosopis affinis*), también conocida como ñandubay, es una especie arbórea dominante del bosque del espinal entrerriano, en Argentina. En esta zona, el proceso de deforestación está vinculado a un aprovechamiento forestal selectivo e intensivo y a la creciente conversión de hábitats naturales para el desarrollo agropecuario. Esto deriva en procesos de pérdida de la biodiversidad, con fuerte impacto en la variabilidad genética de las especies. Con el objetivo de evaluar el efecto de la fragmentación a lo largo del tiempo sobre el pool génico remanente de *N. affinis* en el espinal se evaluaron dos generaciones de la especie (adultos y renovales, n = 88) en 16 fragmentos de bosque nativo distribuidos dentro de un gradiente de intensificación agrícola en el centro-oeste de la provincia de Entre Ríos. Se utilizaron 12 marcadores SSRs (125 variantes alélicas) y 327 loci AFLPs. En todos los parches de monte analizados se observó la misma tendencia en los valores de diversidad genética, evidenciando niveles más bajos en los renovales (SSRs: 0,50 a 0,78 / AFLPs: 0,10 a 0,20) que en los adultos (SSRs: 0,70 a 0,88 / AFLPs: 0,20 a 0,28). Se observaron 11 alelos exclusivos en los renovales y 23 en los adultos, acompañando la tendencia. Por otro lado, se evaluó la distribución de los grupos genéticos observados (K= 2) en las dos generaciones evaluadas, encontrándose una distribución diferencial, conforme las generaciones evaluadas. Nuestros resultados manifiestan una disminución clara de la variabilidad genética en los individuos más jóvenes, lo que posiblemente esté asociado a la creciente conversión de hábitats naturales para el desarrollo agropecuario que ocurre en el espinal entrerriano.

Correo electrónico: [soldati.maria@inta.gob.ar](mailto:soldati.maria@inta.gob.ar)



## PÓSTERES

---

AMENAZAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

---



## Estrategias *ex situ* e *in situ* para la conservación del sapito de las sierras *Melanophryniscus nigricans*

- **Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>; Dopazo, J. E.<sup>(1)</sup>; Santiago, M.<sup>(1)</sup>; Martínez-Aguirre, T.<sup>(2)</sup>; Trofino-Falasco, C.<sup>(1)</sup>; Cortelezzi, A.<sup>(1)</sup>; Pizzarello, M. G.<sup>(1)</sup>; Aranguren, M. F.<sup>(1)</sup>; Simoy, M. V.<sup>(1)</sup>; Marinelli, C. B.<sup>(1)</sup>; Cepeda, R. E.<sup>(1)</sup>; Carabia Sanz, I.<sup>(1)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(2)</sup> y Kacoliris, F. P.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (UNCPBA-CICPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El sapito de las sierras *Melanophryniscus nigricans* es un anfibio endémico de las sierras del Sistema de Tandilia, en la provincia de Buenos Aires. Las principales amenazas que enfrenta el sapito incluyen la fragmentación y pérdida de hábitat, causante de extinciones locales; la degradación de los sitios reproductivos por acción del ganado y el aumento en la frecuencia de las sequías, que generan un éxito reproductivo extremadamente bajo en períodos secos (*e.g.*; 2020–2023). Para dar respuestas a estas amenazas en el año 2013 surge el proyecto de conservación de esta especie, que aborda de manera integral una estrategia de conservación. En 2022 elaboramos el plan de acción para el sapito de las sierras. En el mismo se proponen un conjunto de acciones orientadas a promover la viabilidad de esta especie que incluyen: el establecimiento de una colonia de cría *ex situ* para realizar experiencias de translocación en sitios donde se produjeron extinciones locales o sequía de charcas temporales (con el apoyo del Amphibian Ark) y el manejo de los hábitats reproductivos mediante el uso de clausuras para el ganado. En el futuro cercano incorporaremos la restauración de hábitat mediante remoción de leñosas y recuperación de canteras. Además, el plan contempla la realización de una propuesta de educación ambiental y ciencia ciudadana. Esperamos que este conjunto de actividades nos permita desarrollar una estrategia de conservación a largo plazo para esta especie amenazada.

Correo electrónico: [igor.berkunsky@conicet.gov.ar](mailto:igor.berkunsky@conicet.gov.ar)



## Pérdida de biodiversidad en pastizales argentinos ubicados en un gradiente de aridez en respuesta a las sequías y la invasión de especies exóticas

- **Bondaruk, V. F.<sup>(1,2)</sup>; Ravetta, M.<sup>(1,2)</sup>; Yahdjian, L.<sup>(1,2)</sup>; integrantes de la Red de Sequía en Argentina**

(1) Cátedra de Ecología, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA). Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IFEVA-CONICET-FAUBA). Buenos Aires, Argentina.

Las invasiones biológicas y los eventos climáticos extremos causan pérdidas de biodiversidad a escala global. Los pastizales brindan numerosas contribuciones, son reservorio natural de múltiples especies de flora y fauna y son particularmente afectados por ambos fenómenos. La composición de especies vegetales presentes en pastizales tiene un rol clave en la resistencia a las invasiones biológicas y determina su funcionamiento y sensibilidad a las sequías. El objetivo del estudio fue evaluar cómo responden pastizales con distintas abundancias de especies exóticas y nativas a las sequías. Para ello, se analizaron con censos florísticos los cambios en la abundancia de especies vegetales exóticas y nativas y la diversidad luego de cuatro años de sequía experimental en nueve sitios con 200-1000 mm/año de precipitación media anual. Cada sitio estableció un experimento de interceptación de lluvia en parcelas de vegetación natural contiguas a parcelas control que recibieron la lluvia anual. Los sitios húmedos tenían mayor incidencia de especies exóticas que los áridos. En general, si bien la sequía disminuyó la diversidad de nativas, no tuvo ningún efecto o incluso aumentó la diversidad de exóticas en los pastizales húmedos. En sitios con baja invasión y escasa abundancia de exóticas, se observó una pérdida de diversidad debido a la sequía con incrementos significativos en la dominancia, mientras que en los sitios ya invadidos se incrementó la dominancia y abundancia de exóticas a lo largo del tiempo independientemente del tratamiento sequía. En conclusión, las sequías redujeron la diversidad de especies nativas, pudiendo favorecer procesos de invasión biológica, principalmente en pastizales aún no invadidos que tienen exóticas en su pool regional. En pastizales invadidos, es importante implementar acciones de manejo específicas para reducir la dominancia y abundancia de exóticas ya que incluso bajo sequías resultan una amenaza para la conservación de las especies nativas del pastizal.

Correo electrónico: [bondaruk@agro.uba.ar](mailto:bondaruk@agro.uba.ar)



## La estructura del bosque influye en la abundancia de *Araneus lathyrinus* (Araneae, Araneidae), ítem-presa importante para las aves durante la etapa de alimentación de pichones

- **Cappellano, G. C.<sup>(1)</sup>; Romero, L. C.<sup>(1)</sup>; Chiramberro, A. P.<sup>(1)</sup>; Gerstmayer, P. A.<sup>(2)</sup>; Lischetti, N.<sup>(1)</sup>; Pons K.<sup>(1)</sup> y Segura, L. N.<sup>(2)</sup>**

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.  
Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La alteración del hábitat reduce la biomasa y la diversidad de artrópodos, el principal recurso alimenticio de muchas aves. Estudiamos la relación entre la disposición espacial y composición del bosque y la abundancia de la araña *Araneus lathyrinus*, un ítem-presa de alta calidad que es entregada con frecuencia a los pichones durante el período de crianza. Realizamos conteos de arañas en talares del noreste bonaerense (partido de Punta Indio, Argentina), que son bosques fragmentados por el uso del suelo y por el avance de la urbanización. Muestreamos un total de 288 árboles y contamos 1 736 arañas. La abundancia de arañas fue menor en parches aislados (producto de la fragmentación en las últimas décadas) que en bosque continuo. Además, la abundancia varió entre las tres especies de árboles muestreados [tala *Celtis tala* (nativo) > coronillo *Scutia buxifolia* (nativo) > acacia negra *Gleditsia triacanthos* (exótica)], con menor abundancia en el árbol exótico. En el preocupante contexto global de pérdida de hábitat, nuestros resultados resaltan la importancia de preservar áreas de bosque con parches interconectados y altas proporciones de árboles nativos. Por ello, recomendamos que las acciones de manejo se enfoquen en la preservación de áreas boscosas con estas características para asegurar la disponibilidad de este recurso alimenticio clave para las aves.

Correo electrónico: [guadalupecappellano27@gmail.com](mailto:guadalupecappellano27@gmail.com)

## La expansión de las canteras en el Sistema de Tandilia, ¿una amenaza para el pastizal serrano bonaerense?

- **Carabia-Sanz, I.<sup>(1)</sup>; Cortelezzi, A.<sup>(1)</sup>; Simoy, V.<sup>(1)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario en Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (UNICEN). Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

La actividad minera genera cambios significativos en los ecosistemas en los que se desarrolla, afectando a la atmósfera y los sistemas acuáticos y terrestres circundantes, provocando la destrucción de paisajes, la pérdida de vegetación y alterando los ambientes nativos. Al tratarse de un impacto asociado al incremento de urbanización y crecimiento poblacional, la superficie ocupada por canteras ha aumentado en todo el mundo. En la provincia de Buenos Aires, las canteras son frecuentemente abandonadas una vez agotada la producción sin llevar a cabo ningún tipo de remediación, lo que conduce a un mayor deterioro del ecosistema. El objetivo de este trabajo es analizar espacio-temporalmente el efecto que la actividad extractiva tiene sobre los pastizales del Sistema de Tandilia (provincia de Buenos Aires, Argentina). Para esto, se utilizaron imágenes satelitales Landsat 5, 7 y 8 desde el año 1996 hasta la actualidad. Se identificó la ubicación de las canteras, actividad, superficie total y cambio en el número de las mismas durante el tiempo mediante el programa QGIS. La superficie de las canteras ocupa actualmente 6.428,41 ha, reemplazando áreas de pastizales nativos. El número de canteras aumentó un 129 % en los años de estudio (69 en 1996 y 158 en 2022, de las cuales hoy están activas 71) y el área utilizada para esta actividad se incrementó un 172 %, detectándose una mayor expansión en los últimos años. Estos resultados permiten concluir que esta actividad extractiva representa una gran amenaza para el pastizal serrano bonaerense, que podría resultar en la pérdida de biodiversidad e invasión de plantas exóticas capaces de colonizar zonas alteradas por la actividad humana.

Correo electrónico: [irati.casanz@gmail.com](mailto:irati.casanz@gmail.com)



## Efecto de la sequía y del megaincendio en el Parque Nacional Iberá, Corrientes, sobre la reproducción del capuchino Iberá (*Sporophila iberaensis*)

- **Cataudela, J. F.<sup>(1)</sup>; Browne, M.<sup>(1)</sup>; Di Bitetti, M. S.<sup>(2)</sup> y Di Giacomo, A. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (CECOAL-Conicet-UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones (IBS-Conicet-UNaM). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Los pastizales del noreste argentino han sido identificados como ambientes prioritarios para la conservación de la biodiversidad, particularmente para las aves de pastizal amenazadas. El capuchino Iberá (*Sporophila iberaensis*), semillero migratorio categorizado como en peligro por la UICN, es endémico de los pastizales inundables del sur de Sudamérica y tiene una distribución restringida. Su único sitio reproductivo reportado se encuentra en los Esteros del Iberá. El objetivo de este estudio fue evaluar si las condiciones climáticas extremas, como la sequía y los megaincendios sucedidos en la provincia de Corrientes a principios del 2022, impactaron sobre la reproducción de *S. iberaensis*. Para esto evaluamos sus principales parámetros reproductivos y comparamos el éxito de 73 nidos durante las temporadas reproductivas 2022 (sequía y posfuego, n = 35) y 2018 (lluvias promedio y sin fuego reciente, n = 38) en el Parque Nacional Iberá. La principal causa del fracaso de los nidos fue la depredación y la caída ocasionada por tormentas. La tasa de supervivencia diaria de los nidos disminuyó con la edad del nido y a medida que avanzó la temporada reproductiva. No encontramos diferencias significativas en la tasa de supervivencia diaria, así como tampoco en el tamaño de puesta ni éxito de eclosión entre ambos años. Sin embargo, se encontraron diferencias en la tasa de depredación, que fue menor en la temporada seca (probabilidad de depredación del 56 %) que en la temporada húmeda (79 %). Nuestros resultados sugieren que la reproducción de *S. iberaensis* se vio positivamente afectada en la temporada 2022 en condiciones de sequía y posfuego. Esto puede deberse a una disminución en la mortalidad luego del incendio/sequía, así como también a un potencial aumento en la disponibilidad de alimento para la especie como consecuencia del rebrote de la vegetación luego del megaincendio.

Correo electrónico: [juanfcataudela@gmail.com](mailto:juanfcataudela@gmail.com)



## La mayor diversidad de artrópodos que habitan el follaje de los talaes se asocia con bosques nativos no fragmentados y con dominancia de árboles nativos

- **Chiramberro, A. P.<sup>(1)</sup>; Monges, M. V.<sup>(2)</sup>; Rossi, J.F.<sup>(1)</sup>; Schifini, L.<sup>(3)</sup>; Heffler, A.<sup>(3)</sup>; Marino, P. I.<sup>(1)</sup> y Segura, L. N.<sup>(4)</sup>**

(1) División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(4) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La abundancia y diversidad de artrópodos está fuertemente influenciada por las características del ambiente. Los talaes son bosques nativos del centro-este de Argentina que atraviesan serios problemas de conservación, principalmente por fragmentación para aumentar la superficie de cultivos e invasión de árboles exóticos de la mano de la urbanización. Las aves insectívoras que encuentran su alimento recorriendo el follaje son especialmente sensibles a las variaciones en la superficie de bosque y a su composición, ya que los árboles exóticos ofrecen menos recursos alimenticios que los nativos. Caracterizamos la diversidad de artrópodos del follaje en tres parcelas de bosque con distinto grado de alteración: (a) nativo con disposición natural de los cordones de bosque, (b) nativo fragmentado y (c) dominado por árboles exóticos. Seleccionamos al azar tres árboles en cada parcela y en cada árbol identificamos una rama lateral de  $\sim 1 \text{ m}^3$ . Sobre esta rama aplicamos insecticida en aerosol y la 'batimos' para provocar la caída y acumulación de los especímenes sobre una lona blanca en el suelo. Recogimos manualmente los ejemplares, los conservamos en frascos con alcohol y luego identificamos en laboratorio con lupa. Para caracterizar la diversidad, identificamos los primeros 100 individuos en cada muestra y registramos el tiempo invertido en llegar a dicha cantidad. Encontramos un total de 15 órdenes. La mayor diversidad la registramos en el bosque nativo no fragmentado ( $H' 1,97$ ), seguido por el nativo fragmentado ( $H' 1,82$ ) y por último el bosque dominado por exótica ( $H' 1,77$ ). Si bien los tres sectores tuvieron diversidad relativamente alta, en el nativo se llegó más rápido a las primeras 100 muestras identificadas. Resaltamos la importancia de conservar sectores de bosque con árboles nativos y no fragmentados que aseguren la mayor diversidad y abundancia de artrópodos, que en última instancia proveen buena disponibilidad de alimento para las aves.

Correo electrónico: [ana.chiramberro@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:ana.chiramberro@fcnym.unlp.edu.ar)



## Efecto de la temperatura ambiente sobre el crecimiento de pichones de cachirla pálida (*Anthus hellmayri*)

- **Colombo, M. A.<sup>(1)</sup>; Cappellano, G. C.<sup>(2)</sup> y Segura, L. N.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El clima es uno de los factores más importantes que afecta a los ecosistemas, y actualmente atraviesa su mayor tasa de cambio. Las temperaturas y precipitaciones determinan el crecimiento de las plantas en los pastizales y, con ellas, la comunidad de artrópodos que allí viven. Muchos de estos artrópodos cumplen un rol fundamental como alimento para las aves durante la cría de pichones. El efecto de la temperatura en el crecimiento de aves está poco estudiado en los pastizales. En las temporadas reproductivas de 2017, 2018 y 2019 analizamos el crecimiento de pichones de un paseriforme de pastizal insectívoro, la cachirla pálida (*Anthus hellmayri*) en Punta Indio, provincia de Buenos Aires. Tomamos medidas de tarso y masa corporal, y creamos modelos no lineales de efectos mixtos para predecir sus curvas de crecimiento y analizar el efecto de la temperatura ambiente promedio diaria y las precipitaciones totales durante el período de exposición del pichón sobre los parámetros de la curva (tasa máxima de crecimiento, punto de inflexión, y asíntota). Los modelos indicaron para ambas medidas que un aumento en la temperatura promedio produjo una tasa de crecimiento máxima mayor y redujo la edad al máximo crecimiento más temprano, a costa de una asíntota menor. Las precipitaciones no tuvieron efectos significativos sobre ninguno de los parámetros. Estos resultados muestran que variaciones de temperatura ambiente influyen en el crecimiento de pichones de cachirla pálida. Un crecimiento más rápido al principio favorece el desarrollo de partes locomotoras antes, lo que podría permitir a los pichones abandonar el nido frente a amenazas. Sin embargo, abandonar el nido con un menor tamaño puede tener consecuencias negativas para su supervivencia como juveniles. Se necesitan más estudios para conocer el efecto que cambios en la temperatura ambiente a largo plazo podrían tener sobre la población.

Correo electrónico: [macolombo@ilpla.edu.ar](mailto:macolombo@ilpla.edu.ar)



## Pérdida de hábitat y distribución del escuerzo pampeano (*Ceratophrys ornata*): implicancias para su conservación en los pastizales templados de Sudamérica

- **Deutsch, C.<sup>(1,2)</sup>; Bilenca, D. N.<sup>(1,3)</sup>; Zurano, J. P.<sup>(4)</sup>; Marín da Fonte, L. F.<sup>(5)</sup>; Dallagnol Vargas, N.<sup>(6)</sup>; Kindel, A.<sup>(7)</sup>; Pittella, R.<sup>(7)</sup>; Duarte Freire, M.<sup>(6)</sup>; Maneyro, R.<sup>(8)</sup>; Faivovich, J.<sup>(9)</sup> y Agostini, M. G.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

(2) Conservación de Anfibios en Argentina (COANA). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones (CONICET). Misiones, Argentina.

(5) Amphibian Survival Alliance. Porto Alegre, Brazil.

(6) PPG Biología Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil.

(7) PPG Ecología, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil.

(8) Laboratorio de Sistemática e Historia Natural-Herpetología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Uruguay.

(9) División Herpetología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (CONICET) y Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

*Ceratophrys ornata* es un anfibio icónico cuya distribución original comprende los pastizales templados de Argentina, Brasil y Uruguay. La especie fue categorizada en 2004 por la UICN como Casi Amenazada, aunque evaluaciones a nivel nacional asignan la categoría Vulnerable en Argentina y Uruguay, y en Peligro Crítico en Brasil. Las categorizaciones a nivel global y nacional sugieren que la pérdida de hábitat es la principal amenaza para la especie, sin embargo, no hay estudios que hayan explorado la relación entre el reemplazo de pastizales nativos y la declinación poblacional de *C. ornata*. Utilizando una base de datos robusta compuesta por ~1000 registros provenientes de colecciones herpetológicas, ciencia ciudadana y monitoreos de campo a largo plazo, modelamos el nicho ecológico de la especie para obtener un mapa de áreas idóneas que direccionaron posteriores muestreos activos y acústicos pasivos. A pesar de los exhaustivos esfuerzos, no detectamos a *C. ornata* en Brasil y Uruguay. Asimismo, empleamos modelos lineales generalizados para explorar la relación entre el uso/cobertura del suelo y la configuración del paisaje, con la ocurrencia actual de la especie. En líneas generales, los resultados mostraron que la ocurrencia de *C. ornata* está negativamente asociada con variables que expresan el reemplazo y fragmentación de los pastizales nativos (*i.e.*, distancia al parche de pastizal, plantaciones forestales), sugiriendo que la pérdida de hábitat pudo haber causado extinciones locales y la declinación poblacional de la especie. Finalmente, delineamos las necesidades de conservación para *C. ornata* a nivel regional y nacional, recomendando focalizar esfuerzos en la implementación de acciones de conservación *in situ* en las poblaciones de Argentina para asegurar la viabilidad de la especie.

Correo electrónico: [deucamila@gmail.com](mailto:deucamila@gmail.com)



## Modelos de nicho ecológico para predecir sitios de infección por *Batrachochytrium dendrobatidis* en el cono sur de Sudamérica

- **Dopazo, J. E.<sup>(1)</sup>; Aranguren, M. F.<sup>(1)</sup>; Simoy, M. V.<sup>(1)</sup>; Kacoliris, F. P.<sup>(2)</sup>; Felipe, A.<sup>(3)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (UNCPBA-CICPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Veterinarias (UNCPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

El hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*), causante de la enfermedad conocida como quitridiomycosis en los anfibios, continúa expandiendo su rango mundial, reportándose su presencia en un número creciente de países. Modelar el rango potencial del *Bd* utilizando variables ambientales y datos de presencia podría ayudarnos en la identificación de áreas potenciales para la propagación del *Bd*, lo cual podría ser una herramienta útil en establecer áreas de estudio de poblaciones de anfibios que actualmente no son monitoreadas. Con el objetivo de evaluar la aptitud del hábitat de *Bd* en el cono sur de Sudamérica, realizamos un modelado de nicho con MaxEnt utilizando datos de presencia de *Bd* inéditos obtenidos por varios grupos de investigación de la región y datos reportados en la literatura. Trabajando con variables climáticas (WorldClim) y ambientales, los modelos mostraron que las regiones Bosque-Andino Patagónico, Yungas, Sierras Centrales y el Pastizal Pampeano, poseen áreas potencialmente adecuadas donde el *Bd* podría crecer y proliferar. Las áreas proyectadas en el cono sur de Sudamérica fueron en su mayoría regiones que alternan períodos de alta humedad relativa con períodos más secos. Estos resultados podrían ayudar a generar un programa de monitoreo, donde habitan poblaciones de anfibios que aún no han sido evaluadas frente a esta amenaza, generando la oportunidad de tomar las medidas de manejo en conservación más pertinentes enfocadas en evitar la propagación del *Bd*.

Correo electrónico: [judit.dopazo@ecosistemas.exa.unicen.edu.ar](mailto:judit.dopazo@ecosistemas.exa.unicen.edu.ar)

## Mapeando el riesgo de envenenamiento de cóndores por cebos tóxicos para diseñar acciones de conservación en Argentina

- **Estrada Pacheco, R.<sup>(1)</sup>; Jácome, N. L.<sup>(1)</sup>; Piña, C. I.<sup>(2,3)</sup>; Borghi, C. E.<sup>(4)</sup>; Cavia, R.<sup>(5)</sup>; Rossi Serra, A. M.<sup>(6)</sup>; Arrigazzi, M. N.<sup>(6)</sup> y Astore, V.<sup>(1,6)</sup>**

(1) Fundación Bioandina Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) CIC y TTP (CONICET- Prov. ER – UADER). Diamante, Entre Ríos, Argentina.

(3) Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos. Diamante, Entre Ríos, Argentina.

(4) Universidad Nacional de San Juan (CIGEOBIO-CONICET). San Juan, Argentina

(5) Laboratorio de Ecología de Poblaciones, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(6) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En Argentina ocurrieron en los últimos años eventos masivos de envenenamiento de cóndor andino (*Vultur gryphus*) por el uso ilegal de cebos tóxicos utilizados por algunos ganaderos en el marco del conflicto con depredadores. La magnitud y frecuencia de estos eventos pone en peligro las poblaciones naturales de esta especie amenazada. El Programa para la Conservación Cóndor Andino (PCCA) trabaja en red con instituciones nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales para abordar esta compleja problemática, realizando investigación científica y desarrollando estrategias de gestión. La construcción de modelos espaciales puede proporcionar una herramienta útil para analizar la distribución y la intensidad del riesgo al que están sometidas las especies. Nos propusimos elaborar un mapa de riesgo de envenenamiento de cóndores por cebos tóxicos para Argentina. Para esto, utilizamos un enfoque deductivo mediante la identificación de los factores de vulnerabilidad y amenaza que influyen sobre el riesgo de envenenamiento. Los mapas obtenidos fueron contrastados con los registros de eventos de envenenamiento estudiados por el PCCA. Los resultados sugieren que en todas las provincias donde se distribuye el cóndor existen niveles preocupantes de riesgo de envenenamiento, por lo que la distribución de esta amenaza es extensa en Argentina. Los eventos de envenenamiento conocidos hasta el momento coinciden con las áreas de mayor riesgo. Los mapas permitieron identificar las áreas de mayor riesgo de manera que podrán ser utilizados para dirigir acciones de conservación que apunten a evitar el uso de cebos tóxicos en esas áreas.

Correo electrónico: [rayenep87@gmail.com](mailto:rayenep87@gmail.com)



## Exploración de la dinámica de invasión del arbusto asiático *Pyracantha angustifolia* en una cuenca del Chaco Serrano cordobés mediante análisis genómicos

- **Fernández, L.<sup>(1)</sup> y Carrizo García, C.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET-UNC). Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET-UNC). Córdoba, Córdoba, Argentina.

Las invasiones biológicas son una de las principales amenazas para la biodiversidad y el funcionamiento ecosistémico. La dinámica de procesos invasivos se puede investigar mediante caracterizaciones de patrones genéticos de las especies exóticas invasoras, aportando información de utilidad para diseñar estrategias de control (*e.g.*, identificando el origen de propágulos y la dirección de la expansión). En Córdoba existe un detallado registro de plantas exóticas invasoras que han colonizado grandes superficies en las zonas serranas. En esta oportunidad, se investigó la dinámica de la invasión del arbusto asiático *Pyracantha angustifolia* en una cuenca del Chaco Serrano, utilizando información genómica, para rastrear la historia de su introducción y su patrón de dispersión espacial. Se analizaron 62 muestras de la cuenca Los Hornillos (Traslasierra) y sitios vecinos. Se obtuvieron secuencias de ADN mediante RAD-seq, método que permite extraer datos dispersos (SNPs) de todo el genoma. Se siguieron dos enfoques analíticos: de estructura poblacional y de relaciones de parentesco genético ('kinship'). Se recuperaron dos grupos genéticos (G1 y G2), según el siguiente patrón: ambos grupos están dispersos en toda la cuenca; el G1 incluye muestras de los sitios vecinos y los extremos altitudinales; todos los individuos de cada sitio pertenecen a un mismo grupo. Se infirieron relaciones de parentesco de primer a tercer grado, que resultaron restringidas a pares de un mismo grupo genético. Predominan relaciones de primer grado, aunque las de segundo y tercer grado alcanzan un 50 % en el G2. Los resultados sugerirían dos orígenes de invasión de *P. angustifolia*, uno posiblemente más antiguo intra-cuenca y otro conectado al valle. Ambos grupos genéticos recuperados se habrían dispersado separadamente, como pulsos de reclutamiento, generando 'barrios' vinculados. Se plantea que atacar la producción de frutos como estrategia de control podría ralentizar y/o interrumpir la expansión espacial.

Correo electrónico: [lifernandez@mi.unc.edu.ar](mailto:lifernandez@mi.unc.edu.ar)

## *Galianthe* (Spermacoaceae-Rubiaceae): ¿Un género con alto grado de amenaza?

- Florentín, J. E.<sup>(1)</sup>; Salas R. M.<sup>(1)</sup>; Jarvie, S.<sup>(2,3)</sup>; Svenning, J. C.<sup>(2,3)</sup>; y Díaz Gómez, J.<sup>(4)</sup>

(1) Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Department of Biology, Center for Biodiversity Dynamics in a Changing World, Aarhus University (BIOCHANGE). Aarhus C, Dinamarca.

(3) Department of Biology, Section for Ecoinformatics & Biodiversity, Aarhus University. Aarhus C, Dinamarca.

(4) Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Salta. Rosario de Lerma, Salta, Argentina.

*Galianthe* (Rubiaceae) es un género de plantas herbáceas y/o sufrútice, conformado por 56 especies que habitan principalmente formaciones de sabana, donde presentan un alto nivel de endemismo. Actualmente, solo se conoce el estado de conservación para 11 especies. Por ello, este trabajo tiene como principales objetivos evaluar el estado de conservación de los taxones y conocer el grado de amenaza que presenta el género. Los estados de conservación fueron estimados a través del software GeoCat y teniendo en cuenta la distribución geográfica representada como la extensión de la presencia (B1-E00) y/o el área de ocupación (B2-A00) siguiendo los criterios de la UICN. Posteriormente, se evaluó la relación de las especies amenazadas con las áreas protegidas (AP) de Sudamérica. Los resultados revelaron que 23 especies (41 %) se encuentran amenazadas, 31 especies fueron evaluadas como no amenazadas y dos especies presentaron datos deficientes. De las especies amenazadas solo cinco se encontraron dentro de las AP. En este sentido, debido al alto grado de amenaza de las especies y la escasa relación con las AP, se concluye que, además de las AP como medio de conservación, es necesario considerar otros mecanismos, como los procesos biológicos que mantienen a los sistemas de pastizales (por ejemplo, incendios prescritos, gestión adecuada de ganado y herbívoros silvestres, reintroducción de hierbas y pastos nativos), y a la restauración de los mismos, no solo para conservar a las especies amenazadas de *Galianthe*, aquí estudiadas, sino a toda la diversidad que se encuentra en dichos ambientes.

Correo electrónico: florentinjaviere@email.com



## Nulo éxito reproductivo de una pareja de carpintero real (*Colaptes melanochloros*) a causa del acoso y posterior usurpación de la cavidad del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*)

- **Gerstmayer, P. A.<sup>(1)</sup>; Monges, V.<sup>(2)</sup>; Jauregui, A.<sup>(3)</sup>; Colombo, M. A.<sup>(3)</sup> y Segura, L. N.<sup>(3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, Universidad Nacional de La Plata (CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet, Universidad Nacional de La Plata (CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) es un ave que nidifica en cavidades y posee un gran potencial invasor. Debido a la intervención humana, actualmente se distribuye en todos los continentes (con excepción de Antártida) y su área de distribución aumenta a un ritmo alarmante. Se introdujo en Argentina en 1983 y actualmente se encuentra distribuida en toda el área central del país. Está considerada dentro de las cien especies invasoras más perjudiciales del mundo y constituye una grave amenaza competitiva para las aves nativas que nidifican en cavidades. Las interacciones entre el estornino y las aves que usan cavidades tienen en general consecuencias negativas sobre las poblaciones de aves autóctonas, aunque aún son escasos los reportes en la literatura que den cuenta del grado de perjuicio sobre las mismas. En esta contribución detallamos por primera vez la estrategia de acoso grupal cooperativo (y posterior usurpación de la cavidad) por parte del estornino sobre una pareja de carpintero real (*Colaptes melanochloros*) en un área urbana del centro-este de Argentina. A lo largo de una temporada reproductiva completa, los carpinteros excavaron siete cavidades, ninguna de las cuales resultó en un nido exitoso. En seis de estos intentos reproductivos (86 %) registramos interacciones con estorninos y en cinco (71 %) la cavidad fue posteriormente usurpada. En tres de estos nidos registramos estrategias de acoso grupal cooperativo para lograr que los carpinteros abandonen la cavidad. Nuestro reporte cobra especial relevancia si consideramos el potencial invasor del estornino y la oferta frecuentemente limitada de cavidades en los hábitats de cría de muchas aves autóctonas. En ese sentido, alentamos a las autoridades gubernamentales y a las ONG ambientales a tomar medidas para controlar las poblaciones de esta especie invasora.

Correo electrónico: [paugerstmayer@gmail.com](mailto:paugerstmayer@gmail.com)



## Capacidad invasiva de *Iris pseudacorus* L. en el rango introducido Argentina

- **Gervazoni, P. B.<sup>(1)</sup>; Sosa, A.<sup>(2)</sup>; Coetzee, J.<sup>(3)</sup>; Cabañas, A.<sup>(1)</sup> y Franceschini, M. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Herbivoría y Control Biológico en Humedales, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (HeCoB-CECOAL-CONICET-UNNE). Corrientes, Argentina.

(2) Fundación para el estudio de especies invasivas (FuEDEI). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(3) Centre for Biological Control, Department of Zoology and Entomology. Rhodes University, Grahamstown, South Africa.

Teniendo en cuenta que las plantas invasoras son una de las principales causas de la pérdida masiva de biodiversidad en los humedales y otros sistemas acuáticos y que la invasión exitosa de plantas está altamente relacionada con la capacidad de la especie para reproducirse y generar nuevos propágulos, el conocimiento sobre los mecanismos de reproducción, dispersión y establecimiento de plantas acuáticas invasoras, resulta fundamental para diseñar estrategias de manejo, así como para generar programas de prevención de nuevas introducciones. El lirio amarillo, *Iris pseudacorus* L. (Iridaceae) es una planta de humedal nativa de la región paleártica que se ha dispersado en todo el mundo como planta ornamental. En el rango introducido, es altamente invasiva en humedales naturales y artificiales. En este estudio se abordaron de forma integral, diferentes aspectos relativos a la capacidad reproductiva del lirio amarillo en Argentina, mediante observaciones a campo y experimentación en laboratorio. Los resultados preliminares mostraron que *I. pseudacours* produce un promedio de 60,01 ( $\pm$  2,52) semillas por fruto y 19,71 órganos reproductores por tallo. Mediante pruebas de laboratorio, se obtuvo una tasa de germinación de 74,15 %. Adicionalmente, se observó viviparismo (germinación precoz) de semillas en frutos. Estos resultados son relevantes, considerando que los valores observados son más altos que aquellos reportados por otros autores para el rango nativo, lo cual permitiría inferir que esta especie cuenta con una mayor capacidad reproductiva en el rango invadido.

Correo electrónico: paulagervazoni07@gmail.com



## La ocurrencia de parasitismo de cría del tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*) en nidos de tacuarita azul (*Polioptila dumicola*) aumenta en los parches de bosques más fragmentados

- **González, E.<sup>(1)</sup>; Romero, L.<sup>(2)</sup>; Cappellano, G. C.<sup>(2)</sup>; Chiramberro, A. P.<sup>(2)</sup>; Monges, M. V.<sup>(3)</sup>; Gerstmayer, P. A.<sup>(4)</sup>; Jauregui, A.<sup>(3)</sup>; Colombo, M. A.<sup>(4)</sup> y Segura, L. N.<sup>(4)</sup>**

(1) Centro de Investigaciones de la Geósfera y Biósfera, Universidad Nacional de San Juan (CONICET). Rivadavia, San Juan, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(4) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El parasitismo de cría del género *Molothrus* tiene un efecto perjudicial en el éxito reproductivo de sus huéspedes. La ocurrencia de parasitismo puede estar relacionada con las características del hábitat a escala del paisaje o del sitio del nido, pero muchas de estas relaciones solo han sido evaluadas para las especies parásitas del hemisferio norte (e.g., *M. ater*). Presentamos un estudio realizado con el tordo renegrado (*M. bonariensis*) en talares del noreste bonaerense, Argentina. Estos bosques se caracterizan por ser semiabiertos, con fragmentos de bosque de tamaño variable producto del uso de la tierra (principalmente desmonte para aumentar áreas de cultivo) rodeados por áreas de pastizal. Evaluamos la relación entre las características del hábitat a escala del paisaje y del sitio de anidación y la ocurrencia de parasitismo de cría en nidos de tacuarita azul (*Polioptila dumicola*). Durante tres temporadas reproductivas (2015–2018) monitoreamos 207 nidos de tacuarita azul, de los cuales 70 fueron parasitados. La ocurrencia de parasitismo de cría se asoció negativamente con la cobertura forestal: los nidos ubicados en regiones con menos cobertura forestal experimentaron una mayor ocurrencia de parasitismo que aquellos con mayor cobertura. Dado que estos bosques nativos enfrentan una disminución continua en su superficie, nuestros resultados sugieren que las autoridades deberían tomar medidas más efectivas para restringir su destrucción.

Correo electrónico: [leanbase@hotmail.com](mailto:leanbase@hotmail.com)



## Éxito reproductivo del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) en un bosque natural del noreste de la provincia de Buenos Aires recientemente invadido

- **Jauregui, A.<sup>(1)</sup>; Gerstmayer, P. A.<sup>(2)</sup>; Colombo, M. A.<sup>(1)</sup> y Segura, L. N.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet, Universidad Nacional de La Plata (CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Las especies invasoras representan numerosas amenazas para los ecosistemas, ya que compiten con las especies autóctonas por los recursos y las desplazan de sus hábitats. Una de las aves más invasoras a nivel global es el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), que comenzó a expandirse en Argentina de manera alarmante. A pesar de su potencial invasor, no hay aún suficiente información sobre el éxito reproductivo, los factores que lo afectan y su tasa de reclutamiento poblacional. Monitoreamos 100 nidos de estornino en un bosque nativo del noreste de Buenos Aires, durante las temporadas reproductivas 2020–2021 y 2021–2022. Estimamos los parámetros de reproducción para la población (tamaño de la nidada, número de volantones, supervivencia del nido, entre otros) y medimos las características del sitio de nidificación a diferentes escalas espaciales para evaluar si influyeron en la supervivencia y la productividad del nido. Los estorninos comenzaron a reproducirse antes que las especies autóctonas, usaron tres tipos de cavidades (natural, huecos de carpinteros y nidos de *Furnarius rufus*). Produjeron ~3 volantones por nido exitoso y tuvieron una probabilidad estimada de éxito del nido del 38 %. Las tasas de supervivencia diaria (TSD) se relacionaron negativamente con el diámetro del árbol del nido a la altura del pecho (DAP), pero no con las características del paisaje. La supervivencia y la productividad del nido son considerablemente más altas que las de las aves nativas que anidan en cavidades en estas latitudes. La relación inversa entre el DAP y TSD podría indicar que la preservación de árboles maduros podría ayudar a reducir la tasa de éxito del nido, aunque nuestros resultados no son conclusivos en este aspecto. El alto éxito reproductivo que encontramos sugiere que el efecto de los estorninos en las aves autóctonas necesita más estudios y es posible que las poblaciones de estorninos deban controlarse pronto.

Correo electrónico: [paugerstmayer@gmail.com](mailto:paugerstmayer@gmail.com)



## Aprendiendo a defenderse: carpinteros del cardón frente a la invasión del estornino pinto en la ciudad de Córdoba

- **Juncosa-Polzella, A. S.<sup>(1)</sup> y Zárate, V.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical (Nodo Iguazú), Universidad Nacional de Misiones (UNaM- CONICET). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

El estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) es un ave invasora globalmente. La presencia de esta especie en la ciudad de Córdoba, Argentina, es reciente y aunque actualmente presenta una distribución parchada avanza rápidamente. Se han registrado interacciones agonísticas y usurpación de nidos de al menos tres especies de carpinteros nativos, entre ellos el carpintero del cardón (CDC, *Melanerpes cactorum*). Evaluamos la capacidad defensiva de los CDC frente al estornino, considerando el mecanismo detrás de la defensa: aprendido o innato. Durante septiembre y octubre de 2020 localizamos 20 nidos de CDC en la ciudad de Córdoba: 10 en zonas con registros de estorninos (CDC experimentados) y 10 en zonas sin registros (en un radio de 4 km; CDC naïves). Utilizando maquetas de estornino (tratamiento) y hornero (*Furnarius rufus*, control) realizamos 40 experimentos de 20 minutos. En cada nido colgamos las maquetas a 1,5 m de la cavidad de los CDC, reproduciendo cantos de cada especie con un parlante. Durante los experimentos registramos la frecuencia de ataques de los CDC a las maquetas. Empleando un modelo lineal generalizado evaluamos el efecto de la interacción entre el nivel de experiencia de los CDC y el tratamiento (maquetas) sobre el número de ataques. Encontramos que los CDC experimentados atacaron 4,5 veces más al estornino que los CDC naïves. Por otro lado, los CDC experimentados atacaron ocho veces más al estornino que al hornero. Finalmente, los CDC naïves fueron igualmente agresivos frente a las maquetas de ambas especies. Nuestros resultados indican que el comportamiento defensivo de los CDC frente a los estorninos sería aprendido. Así, el mecanismo de defensa de los CDC supondría experiencias previas frente al estornino. Esto favorecería la usurpación de nidos por parte de este invasor reciente, ocasionando efectos negativos sobre las poblaciones de CDC y otros carpinteros nativos en Córdoba.

Correo electrónico: [agostinajuncosa@gmail.com](mailto:agostinajuncosa@gmail.com)



## Leñosas exóticas invasoras en la Reserva Natural Sierra del Tigre (Tandil, Buenos Aires)

- **Leber, V.<sup>(1,2)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(3)</sup>**

(1) Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(3) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CONICET). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

Las especies exóticas invasoras son una de las principales amenazas para la biodiversidad e impulsoras clave del cambio ambiental global de origen antrópico dado que reducen la biodiversidad nativa, homogeneizan los ecosistemas y alteran los ciclos de nutrientes, además de generar altos costos económicos. Particularmente en los pastizales, el bioma terrestre más modificado y amenazado, las invasiones de árboles y arbustos exóticos generan un cambio drástico en la estructura del sistema, provocando la extinción local de numerosas especies. El Pastizal Pampeano sobrevive en relictos en algunos sitios poco aptos para la agricultura y en áreas protegidas. La Reserva Municipal Sierra del Tigre (Tandil, Bs. As., Argentina) protege unas 140 ha de pastizal y se han observado invasiones de especies leñosas que atentan contra su meta de conservación. El objetivo de este trabajo fue mapear y analizar la distribución espacial de las leñosas en la reserva. Se analizaron imágenes satelitales con chequeo en campo y se utilizó el *software* QGIS 3.16.13 para el procesamiento. Del total de la superficie de la reserva, un 15,62 % (22 ha) está cubierto por leñosas. De la superficie invadida, un 56,3 % corresponde a retama (*Spartium junceum*), un 40,4 % a árboles de diferentes especies (*Pinus sp.*, *Populus sp.*) y un 3,3 % a zarzamora (*Rubus sp.*), siendo la retama la especie que posee parches de mayor tamaño en promedio. Además, los árboles fueron el grupo que más parches posee distribuidos en la reserva. Por último, la mayor parte de las áreas invadidas se encuentran localizadas en el centro y norte de la reserva, donde se encuentran los caminos y el ingreso, posiblemente por efecto de los disturbios que estos generan. Se espera que este y posteriores estudios puedan contribuir a un futuro plan de manejo de las invasiones biológicas en la Reserva.

Correo electrónico: [lebervir@fch.unicen.edu.ar](mailto:lebervir@fch.unicen.edu.ar)



## Desafíos locales vinculados a la seguridad vial y conservación del aguará guazú en la provincia de Santa Fe, Argentina.

- **Mariño, B.<sup>(1)</sup>; Sciabarrasi, A. A.<sup>(1,2)</sup>; Tittarelli, M.<sup>(2)</sup>; Marengo, R.<sup>(1)</sup>; Quiñonez, V.<sup>(3,4)</sup>; Molla, M.<sup>(1)</sup> y Estrada, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. Esperanza, Santa Fe, Argentina.

(2) Centro de Rescate e Interpretación de la Fauna "La Esmeralda", Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Santa Fe. Santa Fe, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral. Esperanza, Santa Fe, Argentina.

(4) Dirección Provincial de Vialidad. Provincia de Santa Fe. Argentina.

El aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) es Monumento Natural de la provincia de Santa Fe desde el año 2003, lo que ha permitido fortalecer acciones para su conservación e implementar un protocolo de manejo. Los desafíos para proteger la especie son amplios, debido a la destrucción de su hábitat para la agricultura y ganadería, construcción de rutas sin planificación, falsas creencias, entre otras. Basado en el trabajo en equipo como blemáticas de manejo y sanitarias mediante acciones de educación e investigación. El objetivo de este trabajo es compartir información en relación a siniestros viales que involucran a aguara guazú y describir una intervención vinculada a campañas de seguridad vial en rutas del Departamento Las Colonias. Al analizar la base de datos de la provincia, en el período comprendido entre el año 2020 y 2022, surge que en 2020 se registraron 35 ejemplares atropellados, 51 en 2021 y 35 durante 2022, lo que representa un total de 121 colisiones y/o atropellamientos notificados en el territorio provincial, con consecuencias para animales y personas, difíciles de estimar. La red académica de seguridad vial y medio ambiente señala que la mayor parte de los siniestros que involucran fauna ocurren en tramos de recta, con vehículos livianos, durante la noche, en rutas sin iluminación artificial. El aguará guazú es solitario, de hábitos nocturnos y crepusculares lo que lo torna particularmente vulnerable. La presencia de nuevos radares móviles, instalación de luminarias en rutas y cartelera en estaciones de peaje en rutas concesionadas, son algunas acciones que pueden mitigar la problemática planteada. La educación vial, la ciencia ciudadana y el mapeo sistemático de áreas de distribución pueden ser aliadas potentes para conservar al aguará guazú.

Correo electrónico: [bmarino@fcv.unl.edu.ar](mailto:bmarino@fcv.unl.edu.ar)



## Propuesta para el manejo de las especies exóticas vegetales en la Reserva Natural Estricta San Antonio (Misiones, Argentina)

- **Martínez, M. A.<sup>(1)</sup>; Retamosa, L.<sup>(1)</sup>; Belloni C.<sup>(1)</sup>; Tizato R.<sup>(1)</sup>; Benitez, B.<sup>(1)</sup>; Andreani, L.<sup>(1)</sup>; Cerquetti, C.<sup>(1)</sup>; Da Silva, T.<sup>(1)</sup>; Nuñez, C.<sup>(1)</sup> y Bernava, V.<sup>(1)</sup>**

(1) Administración de Parques Nacionales. San Antonio, Misiones, Argentina.

La Reserva Natural Estricta San Antonio de la Administración de Parques Nacionales (RNESA-APN) tiene entre sus objetivos de creación conservar una muestra de unas 500 ha del Bosque de Araucarias (*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze) y proteger a otras especies que caracterizan a estos bosques; siendo este un relictos de la superficie original. El Sistema de Priorización de Plantas Exóticas (SPPE) en las Áreas Protegidas de la Administración de Parques Nacionales, es una metodología que ayuda a identificar y priorizar estas especies desde un nivel de Ecorregión al de un Área Protegida, en base a cuatro criterios principales, incluyendo el estado de conservación del área afectada y el conocimiento de la distribución de las especies exóticas. El objetivo de este trabajo es la aplicación de esta metodología y proponer estrategias para el manejo de las especies vegetales exóticas relevadas en la RNESA. La aplicación del SPPE dio como resultado la agrupación de las especies que necesitan máxima prioridad de manejo, aquellas sobre las cuales deben establecerse acciones de mitigación y finalmente un grupo identificado como no prioritario, hasta tanto se controlen los anteriores. La información recabada permitió categorizar la urgencia de manejo de las especies vegetales exóticas: cuatro especies con urgencia de manejo alta y tres de urgencia baja. *Hovenia dulcis* (uvenia) resultó una especie de importancia, debido a que sus frutos son consumidos por la fauna, favoreciendo el establecimiento de cazadores furtivos, que utilizan troncos de especies nativas para la construcción refugios de caza. El SPPE resultó ser una herramienta eficaz para establecer y fundamentar las prioridades de manejo de las especies vegetales exóticas en la RNESA.

Correo electrónico: [maitenmartinez@apn.gob.ar](mailto:maitenmartinez@apn.gob.ar)



## Los bosques invadidos por árboles exóticos favorecen el parasitismo de moscas *Philornis* en la ratona (*Troglodytes aedon*) en talares del noreste bonaerense

- **Monges, M. V.<sup>(1)</sup>; Chiramberro, A. P.<sup>(3)</sup>; Ezquiaga, M. C.<sup>(1)</sup>; Schifini, L.<sup>(3)</sup>; Heffler, A.<sup>(3)</sup> y Segura, L. N.<sup>(2)</sup>**

(1) Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Las aves son parasitadas por una comunidad altamente diversa de ectoparásitos. Estos parásitos tienen efectos negativos sobre la reproducción y sobre los pichones. Las larvas de moscas del género neotropical *Philornis* (Diptera: Muscidae), son parásitas subcutáneas que infectan a los pichones, causando un efecto negativo muy claro en diversas especies de aves. Nos propusimos evaluar cómo varía la prevalencia del parasitismo de *Philornis* sp. en nidos de ratona (*Troglodytes aedon*), en una parcela de bosque nativo vs. una parcela de bosque alterado por la presencia de vegetación exótica. El trabajo se desarrolló en la estancia "El Médano" (Punta Indio, provincia de Buenos Aires) entre los meses de octubre de 2022 y febrero de 2023. Son áreas semi abiertas de pastizal con parches de bosques dominados por *Celtis tala* (tala) y *Scutia buxifolia* (coronillo), recientemente invadidos por exóticas como *Celtis australis* (tala negro) y *Gleditsia triacanthos* (acacia negra), que ocasionan corredores con vegetación densa. Se colocaron 60 cajas nido distribuidas en dos parcelas de bosque (parche nativo y parche con exóticas), donde anidó la ratona. Monitoreamos 11 nidos en cada sector. La intensidad media por nido infectado con *Philornis* fue de 9,18 y la abundancia media por nido tomó un valor de 4,59. La prevalencia de nidos parasitados fue mayor en el sector dominado por exóticas (2 de 11 nidos en parche nativo, 18 %; 9 de 11 nidos en parche con exóticas, 82 %). Estos resultados cobran especial relevancia por la creciente invasión de exóticas en estos bosques, lo que favorece la dispersión de *Philornis*. En este sentido, sugerimos acciones que tiendan a conservar el bosque nativo, por ejemplo, a través de la creación de áreas protegidas, y regulación de las poblaciones de especies exóticas.

Correo electrónico: [virginiamonges@cepave.edu.ar](mailto:virginiamonges@cepave.edu.ar)



## Aportes para dilucidar las causas de la declinación del sapo de Achala analizando atributos de los arroyos asociados a sus poblaciones remanentes

- **Pedernera, J.<sup>(1)</sup>; Lescano, J. N.<sup>(1,2)</sup> y Agostini, M. G.<sup>(3)</sup>**

(1) Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (CONICET-UNC). Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires. (CONICET-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El sapo de Achala era considerado la especie de anfibio más abundante de los pastizales de altura de las Sierras Pampeanas Centrales. Sin embargo, la especie atravesó una drástica disminución poblacional, extinguiéndose localmente en numerosos sitios de ocurrencia histórica. En la actualidad *Rhinella achalensis* es la especie menos frecuente y abundante del sistema y solo se conocen escasas poblaciones remanentes. Sin embargo, las causas de la declinación de la especie son aún desconocidas. El objetivo de este trabajo es comenzar a dilucidar las causas de la declinación del sapo de Achala, mediante la comparación de variables bióticas y abióticas entre aquellos sitios de reproducción con poblaciones remanentes y aquellos sitios donde las poblaciones se extinguieron localmente. Se realizaron muestreos en transectas de 300 metros en sitios de reproducción: 26 sitios donde la especie se extinguió localmente y 14 sitios en donde aún existen poblaciones remanentes. En las transectas se midieron las características de la vegetación circundante, la presencia de salmónidos, las características de las márgenes de los arroyos y atributos abióticos de los mismos. Además, se constató la presencia/ausencia y se estimó la abundancia del sapo de Achala. A partir de los datos obtenidos, se encontró una asociación negativa entre la ocurrencia de poblaciones remanentes del sapo, la pendiente de los cursos de agua y la cobertura de roca en las márgenes de los arroyos; además se registró una asociación positiva con la presencia de salmónidos. Los resultados preliminares obtenidos permiten inferir que las extinciones locales del sapo de Achala no se dieron al azar, sino que están relacionadas con características bióticas y abióticas de los sitios de reproducción que eventualmente han propiciado cambios en las dinámicas poblacionales locales.

Correo electrónico: [josefina.pedernera@mi.unc.edu.ar](mailto:josefina.pedernera@mi.unc.edu.ar)



## Riesgo de los bosques de España frente al cambio climático: índice de riesgo a la sequía

- **Peralta-Kulik, N.<sup>(1)</sup>; Vayreda, J.<sup>(2)</sup>; Comas, L.<sup>(2)</sup>; Atauri, J.<sup>(3)</sup> y García, D.<sup>(3)</sup>**

(1) Laboratorio Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

(2) Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales, Campus de Bellaterra (CREAF-UAB). España.

(3) Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los Espacios Naturales. Madrid, España.

Los bosques juegan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad, a escala local proporcionan una gran cantidad de servicios a la sociedad, como la regulación climática e hídrica, control de la erosión, oportunidades de recreo, entre otros, que contribuyen al bienestar y la salud humana. El mantenimiento a largo plazo de estos servicios requiere de esfuerzos con miras a avanzar hacia una mayor capacidad de adaptación de los bosques a las nuevas condiciones climáticas. Este estudio realizado en el marco del proyecto LIFE RedBosques-clima resulta relevante en el contexto actual de crisis climática, donde la producción de conocimiento sobre los bosques toma un valor estratégico por su papel en la mitigación y adaptación al cambio climático. Existen pocas evidencias que permitan determinar cómo afecta el riesgo a la sequía (olas de calor más intensas y prolongadas, periodos cada vez más largos sin precipitación) el hecho de que un bosque sea más o menos maduro, o con una mayor o menor complejidad estructural. En este sentido, se ha elaborado un índice de riesgo a la sequía que se ha validado con las parcelas del Inventario Forestal Nacional (IFN3) (que representarían la situación de los bosques promedio en España), y los rodales de RedBosques (que recogen información de una selección de rodales de mayor madurez). Uno de los principales hallazgos fue que los rodales de RedBosques son menos vulnerables a la sequía por su mayor capacidad de realizar diversas funciones, su estructura a escala de rodal o parcela, y por la capacidad de adaptación de las especies que lo componen. Se espera que los resultados obtenidos sean de utilidad como paso previo a la definición de medidas de gestión forestal, teniendo en cuenta que la mayoría de la superficie forestal remanente precisa de una intervención dirigida a promover su capacidad de adaptación al cambio climático.

Correo electrónico: [natalia.peralta@agr.una.py](mailto:natalia.peralta@agr.una.py)



## Amenazas sobre la fauna silvestre vertebrada en un área urbana de Santiago del Estero, Argentina

- **Quiroga, O. B.<sup>(1)</sup>**

(1) Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, Municipalidad de La Banda. La Banda, Santiago del Estero, Argentina.

En la Argentina la biodiversidad se ve afectada por diversas causas, tales como la destrucción y degradación de hábitat, la introducción de especies exóticas, la caza furtiva y el tráfico ilegal de especies, la contaminación ambiental y el cambio climático. Con motivo de conocer los factores que amenazan a la fauna de vertebrados silvestres de La Banda, Santiago del Estero, durante el periodo 2016–2022 se tomaron datos de observaciones directas y registros fotográficos mediante recorridos habituales por la ciudad, realizados desde la Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, dependiente del municipio bandeño. De manera cualitativa detectamos las siguientes amenazas posibles de origen antrópico: a) mascotismo: compra/extracción y tenencia de aves y reptiles; b) tráfico ilegal de aves y reptiles en forrajerías, puestos callejeros y redes sociales; c) atropellamientos de aves, reptiles y mamíferos en calles y rutas urbanas y periurbanas; d) cacería de aves y micromamíferos con honda/proyectiles; e) conflictos con mascotas domésticas (perros y gatos); f) pesca no controlada en río, canales y acequias; g) destrucción de sitios de reproducción (nidos, cuevas); h) contaminación de agua causante de la muerte de peces y anfibios; i) cambios en el uso de suelo (agriculturización, urbanización); j) introducción de especies exóticas (competencia interespecífica). Por su parte, detectamos estas amenazas de origen natural: k) interacciones naturales intra-interespecíficas (predaciones) y l) inclemencias climáticas (lluvias, vientos). En esta ciudad observamos que los factores más relevantes que afectan negativamente sobre la fauna silvestre vertebrada son los antrópicos, seguidos en menor escala por los naturales, afectando de manera directa o indirecta sobre las especies locales de anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

Correo electrónico: [oscarqui595@hotmail.com](mailto:oscarqui595@hotmail.com)



## Entre garras y dientes: encuentros entre animales domésticos y vertebrados silvestres en un área urbana de Santiago del Estero, Argentina

- **Quiroga, O. B.<sup>(1)</sup> y Ledesma, V. M.<sup>(2)</sup>**

(1) Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, Municipalidad de La Banda. La Banda, Santiago del Estero, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina.

En la naturaleza las cadenas tróficas de vida silvestre se regulan mediante el sistema predador-presa manteniendo cierto equilibrio ecológico. Sin embargo, en áreas antropizadas la presencia de mascotas domésticas desequilibran esta armonía natural y compiten con otros predadores silvestres al actuar como predadores tope. Con motivo de conocer las interacciones que ocurren entre mascotas domésticas y la fauna silvestre vertebrada en ambientes urbanizados de la ciudad de La Banda, Santiago del Estero, en febrero de 2023 se realizaron encuestas informales a 19 personas, responsables de la tenencia de 21 perros y 29 gatos, donde se contemplaron eventos de captura eficiente (captura y ultimación de la presa) e intentos fallidos (captura y escape, con lesiones o ausencia de partes corporales) de caninos, felinos y ambos grupos (cuando no se pudo identificar al captor/cazador) sobre animales silvestres, observados por los autores y los responsables de dichas mascotas. Del total de 209 interacciones agrupadas en 83 perros, 124 gatos y 2 ambos grupos domésticos, se registraron 31 intentos de cacería (con pérdidas de plumas, escapes de individuos rasguñados o ilesos) y 178 capturas certeras. Las presas comprendieron anfibios, reptiles, aves y micromamíferos, entre los que podemos mencionar: *Scinax nasicus* (1), *Rhinella arenarum* (8), *Rhinella diptycha* (1), *Amphisbaena bolivica* (4), *Epictia* sp. (11), saurio indeterminado (1), *Hydropsalis torquata* (1), *Columba livia* (7), *Patagioenas maculosa* (3), *Zenaida auriculata* (17), *Columbina picui* (8), *Tapera naevia* (2), *Myiopsitta monachus* (1), *Chlorostilbon lucidus* (5), *Pitangus sulphuratus* (5), *Troglodytes aedon* (1), *Passer domesticus* (44), *Thraupis sayaca* (2), *Coryphospingus cucullatus* (1), aves indeterminadas (13), *Rattus* sp. (31), *Mus musculus* (37) y quirópteros indeterminados (4). Estos resultados evidencian el efecto negativo que enfrenta la fauna silvestre a causa de las mascotas domésticas en ambientes urbanos, y sirven como herramientas para propuestas de manejo de fauna doméstica y conservación de fauna silvestre en Santiago del Estero.

Correo electrónico: oscarqui595@hotmail.com



## Diversidad de Ceratopogonidae (Diptera) según distintos usos de suelo en lagunas de los alrededores del Área Metropolitana Bonaerense (AMBA)

- **Rossi, J. F.<sup>(1)</sup>; Marino, P. I.<sup>(1)</sup> y del Palacio, A.<sup>(2)</sup>**

(1) División Entomología, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental, Universidad Nacional de Avellaneda. Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

La familia Ceratopogonidae es especialmente abundante y especiosa en la región Neotropical y comprende un grupo muy diverso de dípteros Culicomorpha conocidos vulgarmente como “jejenes” o “polvorines”. Los estados inmaduros habitan diferentes limnótopos, mientras que los adultos pueden ser hallados en ambientes diversos, desde el nivel del mar hasta zonas de alta montaña, pudiendo ser hematófagos de importancia médico-veterinaria, entomófagos (ya sea depredadores o ectoparásitos), o fitófagos (importantes como polinizadores). La riqueza y abundancia de esta familia fue relevada en nueve ambientes lénticos del AMBA y alrededores, y se comparó en función del uso de suelo: urbano, reserva o ganadero. Para eso, se trazaron transectas de 30 m y, a través del uso de redes aéreas y aspirador, se colectó sobre la vegetación marginal durante las estaciones de primavera del 2022 y verano del 2023. Los ejemplares colectados se montaron en bálsamo de Canadá para su identificación y depósito en la colección de la División Entomología del Museo de La Plata. Se encontraron un total de 26 especies en nueve géneros. Se calculó la diversidad alfa y se realizó un análisis de similitud de Jaccard (UPCMA) para buscar asociaciones entre los ensambles de especies encontrados en los distintos tipos de usos de suelo. Las áreas de uso ganadero presentaron los menores índices de diversidad. Por otro lado, el análisis de similitud demuestra una mayor similitud entre los sitios que comparten el mismo uso, con excepción de un sitio relevado de laguna urbana, el cual se asoció con las lagunas de reserva, y un sitio de uso ganadero, el cual no se asoció con ningún otro. Esto muestra que la presencia-ausencia de especies de la familia es susceptible al manejo humano de las áreas estudiadas.

Correo electrónico: [jfrossi@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:jfrossi@fcnym.unlp.edu.ar)



## Notas sobre el caracol degollado (*Ruminca decollata*) en Santiago del Estero, Argentina

- **Ruiz, R.<sup>(1)</sup>; Quiroga, O. B.<sup>(1)</sup> y Ledesma, M. V.<sup>(2)</sup>**

(1) Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, Municipalidad de La Banda. La Banda, Santiago del Estero, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina.

El caracol degollado (*Rumina decollata*) pertenece a la familia Achatinidae y se caracteriza por presentar una concha alargada, siendo común encontrar ejemplares con la concha truncada o decolada por pérdida de los últimos anfractos en adultos. En Argentina fue registrado en Buenos Aires, Chubut, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe y Santiago del Estero. Mediante visitas a domicilios particulares y lugares asociados a la producción hortícola urbana en cinco sitios de tres barrios de la ciudad de La Banda, registramos la presencia de *R. decollata* en la provincia de Santiago del Estero y brindamos información de hábitat, dieta y relaciones interespecíficas. Este caracol fue detectado en espacios públicos y privados de dicha ciudad, habitando sitios (patios, fondos, veredas) con vegetación cultivada y espontánea, conviviendo eventualmente con otros invertebrados (Gastropoda, Formicidae, Armadillidae, Dermaptera y Chilopoda), resguardados debajo de escombros, madera putrefacta, hojarasca o entre partes bajas de la vegetación viva. Utiliza diversas partes vivas y en descomposición de especies vegetales (*Kalanchoe laetivirens*, *Echeveria gibbiflora*, *Peperomia obtusifolia*, *Solanum lycopersicum*, *Campsis radicans*, *Carica papaya*, *Ilex paraguariensis*) como parte de su dieta en jardines urbanos. También observamos ejemplares sobre materia fecal de mascotas (gatos y perros) de la cual se alimentaba. *R. decollata* es consumido por *Pitangus sulphuratus*, y estaría consumiendo caracoles de la familia Orthalicidae. Se desconoce el ingreso de esta especie a la provincia de Santiago del Estero, donde ya estaría adaptado, aunque es probable que el viverismo sea una de las causas de su introducción al igual que sucede en otras provincias argentinas. Ya que esta especie podría provocar daños considerables a la flora y fauna local, y transmitir enfermedades zoonóticas, es necesaria una posible erradicación como parte del manejo de especies invasoras en Santiago del Estero.

Correo electrónico: rikir1969@gmail.com



## Modelado de nicho ecológico de la rana acuática andina amenazada *Telmatobius rubigo* (Anura: Telmatobiidae) en ecosistemas acuáticos de altura

- **Salica, M. J.<sup>(1)</sup>; Gastón, M. S.<sup>(1)</sup>; Akmentins, M. S.<sup>(1)</sup> y Vaira M.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Ecorregiones Andinas, Universidad Nacional de Jujuy (CONICET). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

*Telmatobius rubigo* es una rana acuática endémica que habita en arroyos permanentes entre los 3500 a 4300 m s.n.m. en la región Andina de la provincia de Jujuy. Esta especie está categorizada como vulnerable en las listas rojas nacionales y en la IUCN debido a diversas amenazas de origen antrópico. Esto revela la necesidad de conocer la disponibilidad de áreas adecuadas en donde esta especie puede sobrevivir, y en este sentido, los modelos de nicho ecológico resultan la herramienta adecuada para generar este tipo de información. El objetivo de este estudio fue estimar la distribución potencial de *T. rubigo* mediante el modelado de nicho ecológico utilizando el algoritmo MaxEnt. Los modelos fueron creados a partir de 25 puntos de ocurrencia y 10 variables ambientales específicas de sistemas acuáticos obtenidas de EarthEnv con una resolución espacial de ~1 km<sup>2</sup>. El área accesible de la especie (M) fue delimitada interceptando mapas globales de cuencas (nivel 6 de HydroSHEDS) con los puntos de ocurrencias e incluyó arroyos dentro de seis cuencas de Argentina, tres cuencas vecinas de Bolivia y una de Chile. Los resultados obtenidos revelaron que el nicho ambiental de *T. rubigo* está principalmente caracterizado por arroyos fríos (1–6 °C), con alto porcentaje de vegetación arbustiva, altos valores de amplitud térmica diaria (~19–20 °C), con pH del suelo alcalino y valores óptimos de carbono orgánico en el suelo alrededor de los 25 g/Kg. Las áreas con altos valores de idoneidad ambiental se distribuyen principalmente en cuatro cuencas de Argentina y abarcan el 32,5 % del total del área de estudio. Este estudio es el primero en estimar las condiciones ambientales favorables para la ocurrencia de *T. rubigo* y esta información puede ser tomada como base en futuros planes de manejo y conservación de esta especie vulnerable.

Correo electrónico: [mjsalica@gmail.com](mailto:mjsalica@gmail.com)



## Primeros resultados en larvas de *Odontophrynus reigi* del Bosque Atlántico expuestas a acículas de pino

- **Schvezov, N.<sup>(1,2)</sup>; Baldo, D.<sup>(1,2)</sup>; Silva, C.<sup>(2)</sup>; Boeris, J.<sup>(1)</sup> y Lajmanovich, R.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Cátedra de Ecotoxicología, Escuela Superior de Sanidad. Universidad Nacional del Litoral (FBCB). Santa Fe, Argentina.

Los cuerpos de agua en los monocultivos de pinos podrían no proveer un hábitat adecuado para la reproducción de anuros. El objetivo del trabajo fue estudiar, en larvas de *Odontophrynus reigi*, el efecto de las acículas de un monocultivo de pino (P) a tres concentraciones (0,5; 1,5 y 2,5 g acículas/mL), tomando como control agua (C). Para ello, se analizaron cambios en el desarrollo ontogenético, en las enzimas antioxidantes catalasa (CAT) y glutatión-S-transferasa (GST), la lipoperoxidación (LPO) y la oxidación de proteínas (OP). El ensayo de laboratorio comenzó a partir del estadio 23 de Gosner, y finalizó al observarse larvas en estadio 38 de Gosner. Durante el experimento, se determinó pH, oxígeno disuelto, amonio y contenido de fenoles totales en el agua. El experimento fue de 61 días, con una supervivencia del 100 % en todos los tratamientos, y se observaron valores significativamente mayores en el desarrollo larval, el tamaño corporal, y la tasa de crecimiento en larvas a 2,5 g/mL (33±2 Gosner, 15,8±0,9mm y 0,98±0,01, respectivamente). CAT no presentó diferencias significativas (74±24UCAT/mg proteína; p>0,05) y la actividad de GST no fue detectada en renacuajos a 0,5 g/mL, pero sí presentaron una menor actividad que C (2,7±2,8mUGST/mg proteína) aquellas larvas expuestas a 2,5 g/mL (0,5±0,5mUGST/mg proteína). La LPO fue mayor en C y 0,5 g/mL (35±10 y 36±7 TBARS/g tejido) que en 2,5 g/mL (14±6 TBARS/g tejido), y la OP en 2,5 g/mL (3,2±0,9 nmol carbonilo/mg proteína). El pH disminuyó con el aumento de la concentración de acículas de manera significativa, y tanto el OD y el amonio fue mayor en C y 0,5 g/mL, y los fenoles totales menores en estos últimos. Los resultados indican que las acículas de pino tienen un efecto en el desarrollo de larvas a mayores concentraciones, pero existe una importante tolerancia a las mismas.

Correo electrónico: [natashaschvezov@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:natashaschvezov@fceqyn.unam.edu.ar)



## Prediciendo la invasión del gecko *Tarentola mauritanica* (Squamata; Phyllodactylidae) en el cono sur de Sudamérica

- Vera, D. G.<sup>(1)</sup>; Di Pietro, D. O.<sup>(1)</sup>; Harkes, M.<sup>(2)</sup>; Baguette Pereiro, B.<sup>(3)</sup>; Rolón, M. C. J.<sup>(1)</sup>; Kacolis, F. P.<sup>(1)</sup> y Berkusnsky, I.<sup>(4)</sup>

(1) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

*Tarentola mauritanica* es un gecko nativo del sur de Europa, norte de África y la mayoría de las islas del mar Mediterráneo. Esta especie es altamente invasora y ha sido introducida en el continente americano mediante antropocoria. La información acerca de su distribución actual en Sudamérica es escasa y pocos estudios se han realizado sobre su potencial invasión. En este trabajo presentamos la distribución geográfica de la especie y modelamos la distribución de *Tarentola mauritanica* para identificar los sitios potencialmente adecuados para ser invadidos en el cono sur de Sudamérica (Argentina, Chile y Uruguay). Recopilamos datos de presencia de la especie provenientes de: a) la colección del Museo de La Plata; b) bases de datos online; c) literatura científica; d) trabajo de campo. Se mapeó la distribución geográfica en el cono sur de Sudamérica mediante QGIS. Se modeló la distribución dentro de su rango nativo mediante Maxent, para proyectar los sitios con nicho adecuado en el cono sur de Sudamérica. Se obtuvieron 973 registros de *Tarentola mauritanica* en su distribución nativa y 570 en el cono sur de Sudamérica. Los modelos tuvieron alta performance con valores de AUC altos (por encima de 0,9). El hábitat potencial de *Tarentola mauritanica* en el cono sur de Sudamérica cubre 11.822.600 km<sup>2</sup>, con probabilidades de ocurrencia media-alta en el centro-norte de Argentina, centro de Chile y probabilidad baja-media en el oeste de Uruguay. Estas predicciones coinciden con sitios donde ya se ha registrado la presencia de *Tarentola mauritanica*, por lo que es posible que la especie pueda establecerse con éxito. Por otra parte, hay sitios en los que se ha registrado la especie, que presentaron probabilidad de ocurrencia nula-baja. Probablemente estos individuos no puedan establecerse con éxito debido a que no se encuentra el nicho adecuado para la especie.

Correo electrónico: davidgvera@fcnym.unlp.edu.ar





## PÓSTERES

---

BIODIVERSIDAD Y SALUD

---



## Primer registro de *Scopulariopsis* sp. y *Fusarium* sp. en murciélagos en Argentina

- **Figini, I.<sup>(1,2)</sup>; Etchecopaz, A.<sup>(3)</sup>; Blanco, P.<sup>(1,2)</sup>; Arnica, D.<sup>(1,2)</sup>; Cuestas, M. L.<sup>(3)</sup> y Orozco, M. M.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (IMPam-UBA CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los murciélagos son hospedadores de organismos potencialmente patógenos para otras especies, incluyendo humanos. Algunos hongos filamentosos como *Scopulariopsis* sp. y *Fusarium* sp. pueden causar infecciones oportunistas en animales silvestres y humanos, y su presencia en murciélagos fue reportada en Brasil. Durante 2022 realizamos cuatro campañas de captura y muestreo de murciélagos en el Parque Nacional Iberá (PNIB) y el Parque Nacional Ciervo de los Pantanos (PNCP). Los individuos fueron capturados utilizando redes de niebla de malla negra (6 m de ancho, 2,6 m de alto, 38 mm; Avinet), colocadas en áreas libres de vegetación durante 3 horas desde la puesta del sol. Se capturaron 67 individuos, con un esfuerzo de muestreo de 1.763,3 m<sup>2</sup> red/hora y un éxito de captura de 3,79 individuos hora/red. Los individuos capturados fueron examinados visualmente. Once individuos de las especies *Molossus ruffus* (n = 6, PNIB), y *M. molossus* (n = 5, PNCP) presentaban lesiones y estructuras asociadas compatibles con hongos entre las narinas y el labio superior. Se tomaron muestras con pinza de disección y se conservaron en microtubos a temperatura ambiente. Finalizado el procedimiento, los murciélagos fueron liberados en el sitio de captura. Se trabajó bajo aprobación CICUAL (n.º 2021/164). Las muestras se sembraron en agar lactrimel con antibiótico y fueron cultivadas a 28 °C y a 10 °C por tres meses para evaluar el desarrollo fúngico. Inicialmente, los hongos desarrollados fueron identificados mediante técnicas taxonómicas convencionales y moleculares. De las 11 muestras, tres fueron identificadas como *Scopulariopsis* sp. en *M. ruffus* y cinco como *Fusarium* sp. en *M. molossus*, siendo el primer registro de estas especies en murciélagos en Argentina. Es necesario seguir investigando la asociación entre estos hongos con distintas especies de murciélagos en Argentina, para determinar si pueden representar una amenaza para la salud y la conservación de estas especies silvestres.

Correo electrónico: iarafgn@gmail.com



## Abundancia de Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) en la ciudad de Córdoba, Argentina

- Vera, D. G.<sup>(1)</sup>; Di Pietro, D. O.<sup>(1)</sup>; Harkes, M.<sup>(2)</sup>; Baguette Pereiro, B.<sup>(3)</sup>; Rolón, M. C. J.<sup>(1)</sup>; Kacoliris, F. P.<sup>(1)</sup> y Berkusnsky, I.<sup>(4)</sup>

(1) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

Los flebótomos son insectos de importancia sanitaria ya que, debido a su hábito hematofágico, las hembras pueden ser vectores de patógenos como virus (*Phlebovirus*), bacterias (*Bartonella*) y parásitos protozoarios (*Leishmania*), agentes etiológicos de la fiebre papataci, bartonelosis y leishmaniasis, respectivamente. En Córdoba se detectó la presencia de *Migonemia migonei* y del complejo *Evandromia cortezezzii-sallesii* en distintos puntos de la provincia, y particularmente en el año 2016 se encontraron estos insectos en la periferia este de la ciudad de Córdoba. Durante 2022 se registraron 10 casos de leishmaniasis canina en la ciudad, surgiendo así la necesidad de enfatizar los estudios ecoepidemiológicos relacionados a estos insectos. Para ello se seleccionaron 5 sitios en distintos puntos de la ciudad, con diferentes características en cuanto a recursos para estos vectores, como fuentes de alimentación y refugio, para determinar su abundancia y proporción de sexos. Las capturas entomológicas se realizaron mediante trampas REDILA (tipo CDC), con frecuencia mensual durante tres noches consecutivas, entre septiembre de 2022 y febrero de 2023. Se detectaron un total de 667 individuos correspondientes a *Mi. migonei* y *Ev. cortezezzii-sallesii*. Dentro de este complejo de especies se identificaron machos de *Ev. cortezezzii*. La mayor abundancia de flebótomos se registró durante febrero (85,5 %), particularmente en la planta de tratamiento Bajo Grande, ubicado en la periferia este de la ciudad (78,3 % del total de individuos colectados ese mes). No se observó una diferencia significativa en cuanto a proporción de sexos ( $p = 0,57$ ), resultando 46 % de machos y 54 % de hembras. La presencia de estos insectos en la ciudad de Córdoba, y considerando la estrecha relación entre estos vectores y la salud humana, destaca la necesidad de profundizar los estudios para detectar las variables que influyen en su abundancia y distribución, y así poder contribuir con organismos tomadores de decisiones.

Correo electrónico: [barbimestrallet@gmail.com](mailto:barbimestrallet@gmail.com)



## Sarcophagidae (Diptera) de la Argentina: relevando su diversidad regional y en contextos urbanizados

- **Mulieri, P. R.<sup>(1)</sup> y Brunella, C. I.<sup>(1)</sup>**

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Sarcophagidae es una familia del orden Diptera con más de 3000 especies cuya morfología externa es muy uniforme y cuya taxonomía descansa en el análisis morfológico de la genitalia masculina. Contrariamente, su biología presenta una gran variación de ciclos de vida contándose con especies cleptoparásitas, parasitoides, ectoparásitos productores de miasis, coprófagas y necrófagas que colonizan una amplia variedad de cadáveres (desde insectos y caracoles hasta grandes vertebrados). Esta plasticidad se asocia a una característica adaptativa presente en la familia: las hembras son ovovíparas, depositando larvas de primer estadio en el sustrato de cría, listas para alimentarse. Por contar con especies de importancia médico-veterinaria (productoras de miasis) y otras necrófagas de importancia forense es importante realizar estudios de su diversidad, en especial aquellos asociados a gradientes urbano-rurales. En este trabajo se presenta una actualización acerca del conocimiento sobre las Sarcophagidae y de las líneas de investigación sobre su diversidad en desarrollo. En Argentina, existen unas 180 especies reportadas, pero la diversidad esperada es significativamente mayor. Finalmente, se presenta un resumen de las actividades y desafíos en la materia a partir de las investigaciones realizadas en los últimos años desde el Grupo de Estudios de Dípteros Caliptrados (GEDIC) analizando sus patrones de diversidad en contextos urbanos, el descubrimiento de nuevas especies y la detección de especies de potencial médico-forense en el país.

Correo electrónico: [mulierii@yahoo.com](mailto:mulierii@yahoo.com)



## Medusas de agua dulce en Misiones: un riesgo para la salud humana

- **Peichoto, M. E.<sup>(1)</sup>; Gritti, M. A.<sup>(1)</sup>; Miranda, C. E.<sup>(2)</sup>; Guimarães, P.<sup>(3)</sup>; Montalto, L.<sup>(4,5)</sup> y Casafús, M. G.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)-ANLIS Malbrán, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(3) Hospital Nivel 1 "San Lucas". Colonia Aurora, Misiones, Argentina.

(4) Instituto Nacional de Limnología (INALI, CONICET-Universidad Nacional del Litoral). Paraje El Pozo, Santa Fe, Argentina.

(5) Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC-Universidad Nacional del Litoral). Paraje El Pozo, Santa Fe, Argentina.

Los cnidarios son animales que presentan dos tipos de morfologías: pólipo (de vida sésil y reproducción asexual) y medusa (de vida libre y reproducción sexual). Son en su mayoría organismos marinos y su ocurrencia en sistemas de agua dulce despierta frecuentemente el interés de los especialistas debido a las súbitas e inusuales apariciones de medusas en cuerpos de agua naturales o artificiales alrededor del mundo. En este estudio se describen una serie de casos compatibles con el envenenamiento por cnidarios que ocurrieron coincidentemente en tiempo y espacio con la presencia de medusas *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880 en la provincia de Misiones (arroyo El Saltito) en enero de 2022. Al cumplirse un año de su primera aparición, se constató nuevamente su presencia en otro curso de agua de la región (arroyo Cazador/Yabebiry). A partir de estos hallazgos, se evaluaron sus posibles consecuencias toxicológicas en humanos mediante la caracterización del extracto crudo de los organismos en la fase de medusa, evidenciándose su perfil proteico por electroforesis en gel de poliacrilamida. Como componentes principales se demostró la presencia de enzimas proteolíticas y toxina(s) citolítica(s), las cuales, mediante la activación de la cascada inflamatoria, podrían explicar las lesiones cutáneas urticantes observadas en los casos sospechosos descriptos. Además de constituir el primer registro de este cnidario para Misiones y la región Nordeste de Argentina, este trabajo pretende alertar a la población local sobre el riesgo para la salud humana de la exposición a esta especie exótica potencialmente invasora, lo que a su vez podría afectar al sector turístico de la provincia y considerarse como una posible amenaza para la biodiversidad de agua dulce de arroyos y ríos. Asimismo, este estudio presenta información que puede servir de apoyo a los profesionales de la salud para el diagnóstico y manejo de este tipo de accidente/envenenamiento.

Correo electrónico: [mepeichoto@yahoo.com.ar](mailto:mepeichoto@yahoo.com.ar)



## Monitoreo de *Trypanosoma* sp. en fauna silvestre

- **Pertile, C. N.<sup>(1,2)</sup>; Rosas, A. C.<sup>(3)</sup> y Sarmiento, N. F.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Mercedes, Corrientes, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.

(3) Fundación Rewilding Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El impacto de enfermedades parasitarias sobre poblaciones animales en estado silvestre ha sido reconocido como un factor importante que influye en la distribución y densidad de las especies y han sido identificadas como componentes críticos a considerar en la biología de la conservación. Los trypanosomas son hemoparásitos flagelados pertenecientes al orden Kinetoplastida. La transmisión puede ser vertical, iatrogénica, vía oral y de forma mecánica por insectos hematófagos, principalmente *Tabanus* sp. Dentro del hospedador mamífero, *Trypanosoma evansi* afecta a una amplia variedad de animales domésticos y silvestres, siendo los carpinchos (*Hydrochoerus hydrochaeris*) los principales afectados. La reintroducción de fauna silvestre amenazada o extinta en la naturaleza, para reequilibrar ecosistemas, requiere de monitoreo previo de los animales, con el fin de evitar introducir enfermedades al sistema. En este trabajo, se monitorearon los animales candidatos a la reintroducción con el objetivo de descartar infección por *Trypanosoma* sp. Se tomaron muestras de sangre periférica con anticoagulante, para análisis molecular de las siguientes especies: *Panthera onca*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Pecari tajacu* y *Myrmecophaga tridactyla*. Se realizó la extracción de ADN genómico de sangre entera por medio de un kit comercial (INBIO Highway). Los primers ITS1 CF e ITS1 BR, previamente diseñados para amplificar el espaciador transcrito interno (ITS1) de ADNr, se utilizaron para diagnóstico universal de todos los tripanosomas patógenos. Para la detección específica de *T. evansi* se utilizaron los primers: 5'-CTGAAGAGGTTGGAAATGGAGAAG-3' (*forward*) y 5'-GTTTCGGTGGTTCTGTTGTTGTTA-3' (*reverse*), que generaron un amplicón de 151 pares de bases y se unieron a una región conservada de la glicoproteína variable de superficie (VSG) de *T. evansi*. Se utilizaron controles positivos y negativos adecuados. Los productos de la reacción fueron analizados en un gel de agarosa al 2 % teñido con bromuro de etidio. Todas las muestras fueron negativas, descartando así la infección de los animales por *Trypanosoma* sp.

Correo electrónico: [pertile.carla@inta.gob.ar](mailto:pertile.carla@inta.gob.ar)



## Biodiversidad parasitaria en el cánido zorro pitoco (*Speothos venaticus*) y félidos de la Selva Paranaense (Misiones, Argentina)

- **Vizcaychipi, K. A.**<sup>(1,2,3,4)</sup>; **Argüelles, C. F.**<sup>(5,6)</sup>; **Rinas, M. A.**<sup>(7)</sup>; **Escalante, O. M.**<sup>(5,6)</sup>; **Sotorres, D.**<sup>(5,6)</sup> y **DeMatteo, K. E.**<sup>(5,6,8,9)</sup>

(1) Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Ministerio de Salud de la Nación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto Nacional de Medicina Tropical-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Ministerio de Salud de la Nación. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(3) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(4) Facultad de Veterinaria, Universidad del Salvador. Virasoro, Corrientes, Argentina.

(5) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA), Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN), Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(6) Instituto de Biología Subtropical-Nodo Posadas (IBS-UNaM-CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

(7) Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables. Posadas, Misiones, Argentina (jubilado).

(8) Department of Biology & Environmental Studies Program, Washington University in St. Louis. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

(9) WildCare Institute at the Saint Louis Zoo. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

Misiones (Argentina), con sus suelos lateríticos, presenta uno de los biomas más amenazados del planeta, la Selva Paranaense. Esta selva es el refugio natural de emblemáticos animales, entre ellos el cánido zorro pitoco (*Speothos venaticus*), felinos como el yaguararé (*Panthera onca*), oncilla (*Leopardus guttulus*), ocelote (*Leopardus pardalis*) y puma (*Puma concolor*), como también de una diversidad inagotable de taxones parasitarias que nos orientan y enseñan que la relación biológica conocida como parasitismo es la regla y la parasitosis la excepción. El objetivo de este estudio fue ampliar el conocimiento sobre el estado parasitario de *S. venaticus* y félidos de la Selva Paranaense. Durante 2009, 2011, 2013, 2016 y 2018, con el apoyo de un perro detector, se recolectaron y georreferenciaron muestras fecales de carnívoros, en zonas intactas y fragmentadas de áreas protegidas y no protegidas de la Selva Paranaense. A partir de ellas se realizaron análisis genéticos para identificar especie, individuo y sexo de los carnívoros, así como estudios fenotípicos y genotípicos para identificar taxones parasitarios. El uso de la genética permitió la confirmación mediante perfiles microsatélites de 1034 felinos y 51 cánidos. Se identificaron fenotípicamente 16 taxones parasitarios, entre ellos *Spirometra* sp., *Toxocara* sp., *Toxocara canis*, *Capillaria* sp., ancilostomideos, *Lagochilascaris* sp., *Trichuris* sp., *Trichuris vulpis*, *Bertiella* sp., *Taenia* sp., *Cystoisospora* sp., *Spirocercia* sp., *Eimeria* sp.; y genotípicamente la presencia de *Sparganum proliferum*, *Spirometra* sp. y *Toxocara cati*. Este trabajo integral y multidisciplinario presenta hallazgos novedosos y valiosos sobre la diversidad invisible de seres que no vemos, los parásitos, y que sin embargo están presentes en la biodiversidad de la Selva Paranaense.

Correo electrónico: kvizcaychipi@gmail.com





## PÓSTERES

---

BIODIVERSIDAD Y SOCIEDAD

---



## Experiencias de educación ambiental y su influencia en el ordenamiento territorial: caso Área Natural Camino de las Flores, Área Metropolitana de Buenos Aires

- **Alderete, G. M.<sup>(1)</sup>**

Almirante Brown, Área Metropolitana de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

El presente refleja el resultado del proceso de educación ambiental desarrollado en el barrio Campo Ramos del AMBA, cuyo fin es concientizar a la población sobre el valor del Área Natural Camino de las Flores y aportar al proceso de protección, ya que actualmente no tiene un marco normativo y el distrito no cuenta con áreas naturales protegidas. El objetivo es sistematizar una experiencia iniciada en el año 2019, comprendiendo la cuestión socioambiental desde una perspectiva de DDHH, que permitió integrar la educación ambiental y el ejercicio de la ciudadanía, como aporte a la conservación de los servicios ecosistémicos y la biodiversidad del área. El área se encuentra en la cuenca Matanza Riachuelo, aledaña a uno de los parques industriales más grandes del conurbano, ésta brinda la oportunidad de recomposición ambiental y de acceso a espacios verdes para la población. La campaña de educación ambiental fue realizada por jóvenes técnicos y vecinos/as. Se elaboró un diagnóstico del área. Semanalmente se realizan talleres sobre biodiversidad urbana. Por mes se realiza un recorrido sensorial con diversos actores de la sociedad civil, y se hicieron 15 relevamientos utilizando herramientas de SIG para georreferenciar y difundir elementos identitarios. Se generaron 10 instancias de mapeos colectivos, materializados en un mapa de área. Como resultados legales se declaró de interés municipal y nacional a las acciones de educación ambiental. Se presentó un proyecto de ley declarando Paisaje Protegido y Espacio Verde de Interés Provincial (actualmente con media sanción en diputados). Así como también se abrió en el barrio un FINES con enfoque de educación ambiental. Se puede observar que el proceso de organización comunitaria y la educación ambiental, generó sensibilidad en la comunidad y articulación con otras organizaciones, que se expresaron e incidieron en la generación de políticas públicas a favor de un ambiente sano.

Correo electrónico: [giulianamalderete@gmail.com](mailto:giulianamalderete@gmail.com)

## Conociendo los peces de Misiones: una experiencia de divulgación científica

- **Álvarez, A.<sup>(1)</sup>; Garrido, G. G.<sup>(1)</sup> y Kuchurak, M. J.<sup>(1)</sup>**

Proyecto Biología pesquera regional; Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; Universidad Nacional de Misiones (FCEQyN-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

La ciencia escolar es clave para la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado del ambiente y de los recursos naturales. Destacamos el valor del uso de instrumental óptico y la manipulación de material tangible como camino para el desarrollo de vocaciones científicas en las primeras etapas de la escolarización. Este proyecto pretende divulgar información científica producida en el ámbito de los proyectos de investigación, relativo al conocimiento y descripción de la fauna íctica del río Paraná y tributarios en la comunidad educativa, con la premisa de conocer para proteger. Se realizaron talleres participativos presenciales en 15 escuelas primarias y secundarias de la ciudad de Posadas (Misiones) y talleres públicos en dos eventos de divulgación científica: Expo Carreras 2022 y Kermés Científica. Los talleres se dividieron en diversas instancias: introducción a la biodiversidad íctica del río Paraná y tributarios con manipulación de material real; observación al microscopio estereoscópico de huevos, larvas de peces y escamas; observación de microfotografías; discusión de acciones para la protección de la calidad del agua y la biodiversidad íctica; y espacios lúdicos. Las evaluaciones del taller fueron positivas, expresando el deseo de volver a interactuar con el grupo de trabajo. La difusión de la ejecución de las actividades se realizó por medio de la cuenta de Instagram del proyecto, así como también por notas periodísticas en diarios y canales de televisión locales. Estos talleres resultan altamente satisfactorios para docentes y alumnos. Enfatizamos la premisa de trabajar a partir de vivencias e ideas previas de los alumnos, lo cual ayuda a construir un conocimiento científico escolar significativo y contextualizado. Fue una gran experiencia como grupo de investigación bajo un nuevo paradigma de una ciencia en permanente diálogo con la comunidad. Ponemos de manifiesto la revalorización del trabajo con contenidos relativos al ecosistema propio de la provincia.

Correo electrónico: [alyalvz@gmail.com](mailto:alyalvz@gmail.com)



## ¿Por qué una reserva natural en el conurbano bonaerense?

- **Amela García, M. T.<sup>(1)</sup>; Antezana, L. R.<sup>(1)</sup>; Bustamante, K. S.<sup>(1)</sup>; Dufour, N.<sup>(1)</sup>; Gantes, P.<sup>(1)</sup>; Lizana, D. H.<sup>(1)</sup>; Martínez, A.<sup>(1)</sup>; Martínez González, V.<sup>(1)</sup>; Martínez Medina, R. R.<sup>(1)</sup>; Olivera, D.<sup>(1)</sup>; Rodríguez, C. B.<sup>(1)</sup> y Schechtel, N.<sup>(1)</sup>**

(1) Vecines por la Reserva Natural de Merlo "Arroyo Torres". Merlo, Buenos Aires, Argentina.

El partido de Merlo tiene una superficie de 170 km<sup>2</sup> y una población de 580.000 habitantes; en medio de esta matriz predominantemente urbana, se destaca un área perteneciente a la Fuerza Aérea, de aproximadamente 180 ha, atravesada por el arroyo Torres, uno de los pocos sin entubar del partido. El sitio sufrió recortes por cesiones a distintas entidades y lo remanente está amenazado (proyectos inmobiliarios, transformación en parque urbano). La vegetación consiste mayoritariamente en un pastizal, en el que registramos numerosas especies herbáceas nativas, entre ellas la orquídea del talar. La altura y extensión del pastizal permiten la nidificación de muchas especies de pájaros característicos del pastizal pampeano, que no cuentan con otro hábitat en el entorno de Merlo. Hay también sectores con árboles nativos (por ejemplo, tala, espinillo, cina-cina) y chilcales. Un grupo de vecines proponemos que sea declarada Reserva Natural Urbana. Desde hace más de un año realizamos actividades para visibilizar el sitio y encontrar canales para concretar el proyecto. En sucesivos recorridos registramos hasta ahora 85 especies de aves (entre otras, 21 acuáticas, 7 rapaces y 38 paseriformes) y 42 especies de invertebrados (2 moluscos y 40 artrópodos: 36 insectos, 2 crustáceos, 2 arácnidos). La riqueza específica probablemente sea mayor, porque pudimos acceder solamente a una parte del predio; además, hallamos plantas con interacciones específicas con insectos (mburucuyá o pasionaria, yerba de la víbora o algodoncillo), por tanto, es probable que dichos insectos estén presentes o acudan posteriormente. Los vecines reiteradamente nos sorprendemos ante la presencia de especies silvestres carismáticas tan cerca de nuestros domicilios. La protección de este predio se sumaría al corredor verde vinculado al río Reconquista, favoreciendo el conocimiento y valoración de la fauna y flora local, el disfrute de la naturaleza y la preservación de importantes servicios ecosistémicos.

Correo electrónico: [amelagarcia@gmail.com](mailto:amelagarcia@gmail.com)



## Los mapeos participativos como herramienta para identificar la relación concebida entre fauna y flora en comunidades guaraníes de Misiones, Argentina

- **Araujo, J. J.<sup>(1)</sup>; Sackser, M. G.<sup>(1)</sup>; Lezcano, R. C.<sup>(1)</sup> y Hilgert, N. I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Misiones (IBS-CONICET-UNaM). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Los mapas parlantes consisten en la representación con símbolos e imágenes de los espacios comunitarios percibidos en el paisaje, espacios que se definen con diferentes criterios, por ejemplo, utilitarios, simbólicos o topográficos. Los descriptores elegidos son representaciones altamente significativas de la percepción cultural emergente, cuyo análisis permite vislumbrar de modo holístico los elementos más significativos del paisaje y el conocimiento asociado a dichas representaciones. El objetivo de esta ponencia es analizar los resultados alcanzados en comunidades guaraníes de Misiones, Argentina, en el estudio de la fauna de importancia comunitaria, así como la relación (evidente o implícita) en los mapas comunitarios entre ambientes reconocidos por la presencia de plantas claves presentes y la presencia de elementos faunísticos. La información fue obtenida por medio de mapeos participativos (en los que se solicitó se definan espacios de uso y de valor simbólico), entrevistas abiertas y caminatas etnobiológicas (donde se indagó sobre unidades de vegetación frecuentadas por animales, usos de la fauna, parte utilizadas y el modo de preparación, así como su relación con las características de la flora). Se mencionaron 56 especies animales (mamíferos, aves, reptiles, peces e insectos), 11 (20 %) fueron esquematizadas en los mapeos participativos asociadas a diferentes unidades de vegetación. Se registraron relaciones entre comunidades vegetales y animales de caza (como atrayentes naturales -al fructificar o florecer-, como elemento para cebar y/o elaborar trampas). Los resultados ponen en evidencia el valor de los mapeos comunitarios como modo de comunicación de conocimientos locales y las relaciones percibidas en y con el entorno, conocimientos compartidos entre los miembros de cada comunidad, que modelan las acciones individuales y colectivas, como las de caza y recolección, a lo largo del ciclo anual de actividades.

Correo electrónico: [gaabriel1960@gmail.com](mailto:gaabriel1960@gmail.com)



## Percepción social de las amenazas hacia la avifauna en un área de importancia para la conservación de las aves: aportes a la educación ambiental

- **Asaroff, P. E.<sup>(1,2)</sup> y Burroni, N. E.<sup>(3)</sup>**

(1) Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad CAECE. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Biología y Dinámica de Vectores y Parásitos; Departamento de Ecología, Genética y Evolución; Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires; Facultad de Ciencias Exactas y Naturales; Universidad de Buenos Aires (BiDiVeP-EGE-IEGEB-CONICET-FCEyN-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La percepción social de las amenazas a la biodiversidad es un aspecto fundamental a considerar para su conservación. Las aves poseen gran importancia por los servicios ecosistémicos asociados y su importancia cultural. El objetivo de este trabajo es conocer la percepción social de aspectos relacionados con la conservación de las aves en el balneario El Cóndor (Río Negro). Se encuestaron 388 personas locales y se entrevistaron a 13 de ellas. El 98,5 % consideraron importante conservar a las aves, debido a: su rol en el ecosistema (FA = 378), su belleza (FA = 123), y utilidad para las personas (FA = 39). El 88,7 % manifestaron que se debe crear un área protegida en esta zona, justificado por: la existencia de la colonia de loros más grande del mundo (FA = 316) y su importancia como sitio de alimentación de especies migratorias (FA = 240). Las amenazas percibidas más frecuentes fueron: basura en la playa, desmonte y tráfico ilegal de fauna. Por otro lado, fue recurrente la mención de una mortandad masiva de loros, en 2021, atribuida a fumigaciones. La especie que merecía mayores esfuerzos de conservación, según los/las encuestados/as fueron: el loro barranquero (FA = 133), "todas" (FA = 93), el ñandú y el cardenal amarillo (FA = 45). Las acciones de conservación propuestas más frecuentes fueron: crear un área protegida (FA = 292), hacer talleres educativos (FA = 272) y recoger basura en la playa (FA = 240). Este trabajo constituye el primer aporte sobre la dimensión humana de la conservación en el área de estudio, la cual tiene una enorme diversidad avifaunística pero también graves problemas de conservación, principalmente el desmonte y la falta de regulación territorial. Se propone implementar acciones de educación ambiental diseñada para distintos grupos y actores sociales (escuelas, educadores, visitantes, población en general) y de este modo lograr involucrar a todos/as los/las ciudadanos/as para sensibilizar a la población y colaborar en la conservación del patrimonio natural local.

Correo electrónico: [pasaroff@caece.edu.ar](mailto:pasaroff@caece.edu.ar)



## Conocimiento y percepción de la avifauna urbana de la Ciudad de Buenos Aires (CABA) por parte de la comunidad educativa de la Universidad CAECE

- **Asaroff, P. E.<sup>(1,3)</sup> y Darquier, M. R.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Universidad CAECE. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Biología sintética e integrativa, Universidad CAECE (BIOSIC-CAECE). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El conocimiento y la percepción social de la biodiversidad son aspectos relevantes vinculados con la conservación. Las aves son componentes significativos de la biodiversidad urbana por ser fácilmente observables, proveer servicios ecosistémicos y ser indicadores ambientales. En particular, en CABA se han registrado más de 300 especies de aves. El objetivo de este trabajo fue determinar el conocimiento y la percepción hacia las aves urbanas de la comunidad educativa de la Universidad CAECE. Se aplicó un cuestionario a 166 personas incluyendo estudiantes, docentes y egresados/as de diferentes carreras. Se construyó un indicador de conocimiento a partir de 5 especies de aves urbanas y 5 ítems, se calculó el índice de salida (IS) y frecuencias de aves que gustan y disgustan, así como los motivos de gusto y disgusto. El conocimiento fue bajo, apenas superando la mitad del puntaje máximo. La especie más conocida fue la paloma doméstica y la menos conocida la golondrina doméstica. La paloma doméstica fue el ave con mayor IS (0,68), seguida del gorrión (0,35). Ciento cincuenta y siete personas expresaron gusto por las aves, con mayor frecuencia para el benteveo (FA = 35), colibrí (FA = 30) y zorzal (FA = 29), basado en sus colores (FA = 119) y su canto (FA = 79) mientras que 89 encuestados/as manifestaron disgusto por algunas especies, principalmente la paloma doméstica (FA = 78). Los motivos de disgusto más frecuentes fueron “lo considero perjudicial (FA = 67)” y el canto/sonido (FA = 13). La percepción fue mayormente positiva y se valoraron principalmente los aspectos estéticos, mientras que las percepciones negativas se vincularon con efectos negativos de especies invasoras, coincidiendo con resultados de trabajos similares. Estos datos preliminares constituyen la base para futuros nuevos trabajos que amplíen el conocimiento en esta área, y que podrían guiar intervenciones de educación ambiental orientadas a mejorar el vínculo entre las personas y las aves en el ambiente urbano.

Correo electrónico: [pasaroff@caece.edu.ar](mailto:pasaroff@caece.edu.ar)



## Rango de distribución observado del palo rosa (*Aspidosperma polyneuron*) en la provincia Paranaense

- **Barea Johann, T.**<sup>(1)</sup>

(1) Cátedra de Fitogeografía, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (FCNyM-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El palo rosa, *Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg. (Apocynaceae), es el árbol que alcanza la mayor altura del dosel de la selva Paranaense llegando a los 42 m de altura y a un diámetro a la altura del pecho de hasta 3,90 m. La creciente demanda de tierras destinadas a la agricultura, sumado a la obtención de una madera de excelente calidad, provocaron la tala indiscriminada de la especie, que fue declarada especie “En Peligro” (EN) por la UICN en 1989. Este trabajo tiene como objetivo establecer los límites de distribución de *A. polyneuron* en la provincia fitogeográfica Paranaense y determinar en qué rango de condiciones climáticas habita la especie. Se construyó una base de datos con las localidades georreferenciadas de distintos registros de herbarios de Argentina, Brasil y Paraguay y de observaciones tomadas en el marco de la ciencia ciudadana. Se utilizó el programa QGIS para armar los mapas de precipitación media anual, temperatura media anual y topográfico. A partir del análisis de los mapas se observa que el rango óptimo para *A. polyneuron* es de 17 a 26 °C de temperatura, las precipitaciones entre 550–2050 mm/año y una altitud desde los 0 a 1300 m s. n. m. Sobre la base de la bibliografía consultada, los individuos adultos de palo rosa soportan heladas. Por esta razón, y a partir de los datos obtenidos se puede inferir que la especie habita tanto en selvas tropicales como en selvas subtropicales. Este estudio aporta los mapas con los límites de *A. polyneuron* en el Cono Sur. Próximos trabajos podrían hacer énfasis en un modelado de distribución potencial de la especie dentro y fuera de la provincia Paranaense.

Correo electrónico: [tomas\\_bj@live.com.ar](mailto:tomas_bj@live.com.ar)



## Anfibios en la red: implementación y evaluación de un Plan Estratégico de Comunicación

- **Blanco, M. L.<sup>(1)</sup>; Deutsch, C.<sup>(1,2)</sup>; Perrone, S.<sup>(1)</sup>; Arriola S.<sup>(1)</sup>; Compagnucci, M.<sup>(1,3)</sup>; Ibáñez, I. A.<sup>(1,4)</sup>, González, S.<sup>(1)</sup> y Agostini, M. G.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Conservación de Anfibios en Argentina (COANA). La Plata, Buenos Aires. Argentina.

(2) Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas, Universidad de Buenos Aires (IEGEB-CONICET-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

(3) Unidad de Formación Masiva, Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Córdoba, Argentina.

(4) Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires (FCEyN-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Las redes sociales son consideradas una poderosa herramienta de sensibilización sobre temáticas relacionadas a la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, son escasos los estudios que evalúan la calidad e influencia de los contenidos producidos para estos medios. La comunicación en entornos virtuales, y sobre todo en redes sociales, implica la reformulación y creación de nuevos mensajes a partir de la tradicional divulgación científica. El desafío es aún mayor cuando las estrategias hacen foco en especies poco carismáticas como los anfibios, las cuales resultan poco atractivas y no generan empatía. Con el fin de dar apoyo comunicacional a la iniciativa COANA (Conservación de Anfibios en Argentina) y visibilizar problemáticas de conservación de anfibios a nivel nacional y global, incorporamos al equipo de investigación profesionales de la comunicación. Consecutivamente, elaboramos un Plan Estratégico de Comunicación (PEC) reconociendo objetivos, plazos, e indicadores que permitieran medir la efectividad. Las primeras etapas del plan incluyeron la adaptación de las redes sociales que COANA venía utilizando desde 2016. Además, se definieron dos objetivos principales: a) consolidar la audiencia, y b) incrementar la comunidad virtual. Para evaluar la eficacia de la estrategia utilizamos métricas (indicadores o variables de medición utilizadas en Social Network Analysis y Marketing Digital) que involucraron *alcance* e *interacción*, en tanto que el objetivo “b” fue evaluado a partir del indicador *crecimiento*, medida que expresa el número neto de seguidores obtenido. Durante el período de evaluación (junio 2022-marzo 2023) los tres indicadores muestran aumento. Las comunidades tuvieron un crecimiento orgánico (sin inversión promocional o gasto publicitario) del 6,7 % en Facebook, 34 % en Instagram y 26 % en Twitter. Podemos concluir que diversificar los equipos de conservación incorporando profesionales capacitados en comunicación, fortalece el alcance de los mensajes para incrementar la biofilia y resulta de alto impacto para lograr una audiencia comprometida.

Correo electrónico: [ma.lujan.blanco@gmail.com](mailto:ma.lujan.blanco@gmail.com)



## PAVAP: voluntariado y ciencia ciudadana aportando al Parque Nacional Ybycui

- **Bogarín, X.<sup>(2)</sup>; González, A.<sup>(1)</sup> y Galluppi, T.<sup>(1)</sup>**

(1) Organización Paraguaya de Conservación y Desarrollo Sostenible (OPADES). Asunción, Paraguay.  
Universidad Nacional de Asunción (UNA). San Lorenzo, Paraguay.

(2) Universidad Nacional de Asunción (UNA). San Lorenzo, Paraguay.

El Programa de Apoyo Voluntario en Áreas Protegidas (PAVAP) lleva una década contribuyendo a la conservación de la biodiversidad a través de la participación diversa de jóvenes y el trabajo coordinado con la Administración de Áreas Protegidas y sus planes de manejo. En el Parque Nacional Ybycui, el programa desarrolla el monitoreo de fauna desde el año 2017. En ese entonces sólo abarcaba al taxón de aves y en la actualidad se incluye a las clases Amphibia, Reptilia y Mammalia. La metodología de monitoreo de aves se basa en las listas McKinnon, registrando las especies en planillas de observación y el uso de la aplicación eBird. Para anfibios y reptiles, se utiliza el relevamiento por búsqueda activa. Con respecto a los mamíferos, la metodología comprende el uso de fototrampeo y registro ocasional de rastros. Todas las actividades de relevamiento con voluntarios se realizan en la Zona de Uso Intensivo del parque. Como resultado de este subprograma de monitoreo, el PAVAP ha registrado 16 especies de anfibios, 9 especies de reptiles, 14 especies de mamíferos y 169 especies de aves. Del total, son especies no registradas dentro del plan de manejo: 2 especies de anfibios, 3 especies de reptiles, 3 especies de mamíferos y 90 especies de aves. Con estos resultados, observamos que el trabajo realizado voluntariamente por jóvenes a través de metodologías participativas con un enfoque sistemático y el acompañamiento de profesionales permite no sólo monitorear la presencia de especies registradas por el plan de manejo, sino también registrar nuevas para el mismo. Todo esto ocurre, además, en un contexto de empoderamiento comunitario fomentando la apreciación de naturaleza, historia y cultura, y el fortalecimiento de habilidades técnicas por medio de la ciencia ciudadana.

Correo electrónico: [xml.bogarín@gmail.com](mailto:xml.bogarín@gmail.com)



## La investigación en la provincia de Misiones

- **Bühler, C. B.<sup>(1)</sup> y Meriles, J. M.<sup>(2)</sup>**

(1) Dirección Biodiversidad, Ministerio de Ecología. Posadas, Misiones, Argentina

(2) Departamento Fauna, Ministerio de Ecología. Posadas, Misiones, Argentina.

Misiones posee una superficie del 46,7 % (equivalente a 1 394 000 hectáreas) con algún grado de protección, discriminadas en 98 áreas correspondientes a Parques Provinciales, Reservas Naturales Municipales, Reservas de Uso Múltiple, Monumentos Naturales, Reservas Privadas y una Reserva de Biósfera. Para acceder a los recursos genéticos de la provincia, cuyos permisos se otorgan con validez de un año, toda persona debe ajustarse a las normativas provinciales vigentes, completando la documentación establecida en el Decreto Provincial n.º 2017/19. Los registros datan del año 2012 hasta la actualidad, donde se contabilizaron 214 proyectos autorizados y 62 vigentes, algunos de los cuales continúan renovándose y otros son de actividad reciente. De todas las investigaciones se observó que el 60 % corresponden a trabajos en invertebrados, mamíferos y flora nativa; el 36 % a aves, peces y hongos; el 14 % a anfibios, reptiles, virus, moluscos, cnidarios y demás microorganismos. Los estudios propuestos están relacionados principalmente al estudio de la ecología de algún taxón o grupo de taxones, conservación, evolución, y en menor grado, genética molecular, citogenética y alguna problemática epidemiológica. En cuanto al origen, según las casas de altos estudios de referencia, se observa que están equiparados entre provinciales y nacionales con una baja incidencia de investigadores extranjeros. Con respecto a las áreas elegidas, prevalecen las Áreas Naturales Protegidas de la zona norte, con el Parque Provincial Urugua-í con la mayor cantidad de investigaciones, mientras que las Reservas Naturales Privadas, más demandadas son Osununú, Urutaú y Antonia Ramos. Con los datos recabados podemos concluir que los estudios de la biodiversidad en la provincia se pueden fortalecer, fomentando el desarrollo de proyectos vinculados al estudio de aquellos grupos en que se tienen menos referencias. Asimismo, impulsamos la realización de estudios en los ambientes como los de zona sur, campos y malezales, sitios amenazados por el avance de la frontera agrícola y ganadera.

Correo electrónico: [crisbeabu@gmail.com](mailto:crisbeabu@gmail.com)



## Ampliando el registro de especies silvestres comestibles: *Morchella esculenta* primera cita para Paraguay

- **Campi, M.<sup>(1)</sup>; Veloso, B.<sup>(1)</sup>; Cristaldo, E.<sup>(1)</sup> y Maubet, Y.<sup>(1)</sup>**

Área Micología, Laboratorio de Recursos Vegetales, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

Los hongos comestibles silvestres (HCS) son un recurso endógeno importante pues representan una fuente importante de nutrientes y una opción saludable de alimento. En el continente asiático y europeo existe una fuerte cultura de consumo de hongos silvestres y cultivados que se ha diseminado en el nuevo mundo y en el neotrópico. En los últimos años, impulsado por la reciente pandemia mundial, se ha incrementado el interés por el consumo de alimentos que aporten un beneficio adicional a la salud. De allí surge el estudio de alimentos nutraceuticos y emergen los hongos como una nueva fuente de metabolitos saludables para el hombre. En el Paraguay, si bien existe una fuerte cultura del consumo de plantas silvestres comestibles y medicinales, no se ha valorado a los hongos comestibles silvestres como alimentos. Sin embargo, con los estudios emergentes acerca de las propiedades biológicas y nutricionales de los hongos nativos, se ha visto un interés creciente por parte de la población sobre el consumo de los HCS. En Paraguay recientemente se ha publicado un manual con 19 especies de hongos comestibles a lo que este registro se sumaría a la lista. *Morchella esculenta* forma parte de las especies del género a las que comúnmente se las conoce como colmenillas o morillas y que son apreciados en el mercado mundial de los hongos comestibles silvestres. Se caracterizan por presentar ascomas estipitados, 10,5–20 cm de largo y un píleo ovoide, alveolado, con surcos profundos y angulosos, delimitados por costillas irregulares de coloración castaño grisáceo a ocre. Se los ha colectado en la ciudad de Itaugua en una vivienda particular. Este constituye el primer registro de *Morchella esculenta* para el Paraguay.

Correo electrónico: [geraldinecampi@gmail.com](mailto:geraldinecampi@gmail.com)



## Monitoreo de aves en un área de la cuenca del Río Salado como aporte a la educación ambiental y conservación de los humedales

- **Chiramberro, A. P.<sup>(1)</sup> y Bouzas, N. M.<sup>(1)</sup>**

Servicio de consultoría ambiental: "Identificación de áreas de humedales (análisis preliminar), línea de base y evaluación expeditiva de vulnerabilidad de humedales" para el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (MIySP). Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Los humedales ofrecen refugio y alimento a las aves al tiempo que les sirven como sitio de nidificación y reproducción, siendo primordiales para sustentar sus poblaciones. Existen especies bioindicadoras que nos brindan información del ambiente y sus alteraciones, como las aves playeras migratorias y las especialistas de pastizal. El presente trabajo resume algunas actividades de difusión enmarcadas en el monitoreo de aves en un área dentro del AICA de la cuenca del Río Salado (Buenos Aires), en que el río está siendo dragado. El área estudiada comprende tanto sectores vinculados con el dragado del río como zonas sin esta intervención. Se caracterizó el ensamble de aves del lugar antes y durante el desarrollo de la obra con el objetivo de hacer un seguimiento de la posible afectación en relación a ella. Considerando a la comunidad local como partícipe activa de la vida del humedal es fundamental planificar encuentros para la difusión de los conocimientos y resultados de dicho estudio. Para esto, llevamos a cabo talleres de exploración, juegos e intercambio de saberes tanto para la comunidad en general como para los alumnos/as de todos los niveles educativos de las localidades de Roque Pérez y Lobos. Las actividades, enmarcadas en la educación ambiental, tuvieron el objetivo de enriquecer los conocimientos en relación a la importancia de los estudios ambientales y la vulnerabilidad de los humedales de la zona. Los resultados fueron positivos, se logró una gran interacción e intercambio de conocimientos y experiencias con la comunidad, detectando también la necesidad de continuar con acercamientos entre ciencia y educación. Un aporte fundamental fue visibilizar a especies focales como las aves playeras migratorias que usan el área y las que poseen problemas de conservación, profundizando también, en la importancia de estos ambientes para el soporte de la biodiversidad.

Correo electrónico: [ana.chiramberro@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:ana.chiramberro@fcnym.unlp.edu.ar)



## Rana marsupial de La Banderita en la Reserva Experimental Horco Molle: una ventana para la enseñanza y concientización sobre anfibios

- **Dávalos, M. N.<sup>(1)</sup>; López, A. P.<sup>(1)</sup>; Correa, E.<sup>(1)</sup>; Akmentins, M.<sup>(2)</sup>; Boullhesen, M.<sup>(2)</sup>; Raffo, J. L.<sup>(3)</sup>; Rojas Paz, I.<sup>(1)</sup>; Fuensalida, E.<sup>(1)</sup>; Oliva, A. C.<sup>(1)</sup>; Rodríguez, G.<sup>(1)</sup> y Juliá, J. P.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) Instituto de Ecorregiones Andinas. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(3) Instituto de Biodiversidad Neotropical. Yerba Buena, Tucumán, Argentina

En la Reserva Experimental Horco Molle (REHM) se lleva adelante, junto a investigadores del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), el proyecto de Conservación de la rana marsupial de La Banderita (*Gastrotheca gracilis*); especie endémica, redescubierta en 2011 luego de 20 años sin registros. Tiene por objetivo reforzar y proteger las poblaciones presentes en la provincia de Tucumán, realizando crías en cautiverio y posteriores liberaciones una vez alcanzado el estadio juvenil. Uno de los indicadores de éxito es la adhesión de la sociedad, por lo cual son claves las actividades de difusión y educación ambiental. Gracias a la colaboración de Amphibian Ark, se incorporó al circuito guiado de la REHM el “Centro de Interpretación Ventana a las Ranas Marsupiales”; un espacio en el cual se brinda información sobre la especie y los anfibios en general, apoyado en cartelería, un mural de hábitat y una vidriera donde pueden verse individuos vivos. Se realizaron intervenciones educativas en la vía pública, se crearon redes sociales exclusivas del proyecto y se armó un compilado de material audiovisual inédito (canto, cambios de coloración, cópula y pariciones). Además, se diseñó y gestionó cartelería a través de organismos gubernamentales para ser colocada en las proximidades de los sitios donde se encuentra la especie y que, a su vez, constituyen puntos turísticos estratégicos. De todo este trabajo se pudo inferir que hay un total desconocimiento sobre esta especie de rana marsupial. Sin embargo, se observa en los/as visitantes que tienen acceso a la información sobre la especie, una actitud de asombro, curiosidad y admiración positivos. Esto motiva a seguir trabajando en la concientización y difusión. A corto plazo se pretende incorporar y promover, charlas en establecimientos educativos y material didáctico infantil para trabajar en las zonas de influencia del proyecto.

Correo electrónico: [mdavalos@csnat.unt.edu.ar](mailto:mdavalos@csnat.unt.edu.ar)



## Sentirnos naturaleza para aprender a cuidarla: experiencias de educación ambiental en la reserva ARA Zaimán

- **De Lima, E. A.<sup>(1)</sup> Díaz, M. M.<sup>(1)</sup>, Gauto N. J.<sup>(1)</sup>, Pereira, S. M.<sup>(1)</sup>; Bogarín, C.<sup>(2)</sup> Karasawa, A.<sup>(2)</sup> y Ruiz Díaz, C.<sup>(2)</sup>**

(1) Fundación Parque Tecnológico de Misiones (PTMi). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Entidad Binacional Yacyretá (EBY). Posadas, Misiones, Argentina.

El ARA Zaimán, cuyas siglas significan Área de Recursos Ambientales, es una reserva natural privada, declarada como tal por la Entidad Binacional Yacyretá en el año 2018, en pos de conservar y restaurar la amplia planicie inundable del arroyo Zaimán. En sus 63 hectáreas conserva parte de la ecorregión de pastizales y malezales con su flora y fauna autóctona. Mediante un convenio, la Fundación Parque Tecnológico de Misiones es la institución encargada de planificar e implementar el plan de gestión del área promoviendo el uso del predio para la conservación, restauración, investigación y la educación ambiental. En este marco, se vienen llevando a cabo desde el año 2020 jornadas de senderismo de interpretación destinadas a diferentes grupos, entre ellos, estudiantes del nivel medio y superior de la ciudad de Posadas y a centros de adultos mayores. Las actividades de educación ambiental, se desarrollan desde un enfoque naturalista, donde el hacer y el sentir se conjugan para que cada participante logre conectarse con la naturaleza, reconociendo la diversidad de especies de flora presentes en los senderos, a través de las sensaciones vinculadas, apreciando las diferentes texturas, aromas, formas y colores de las plantas. Asimismo, durante los recorridos se anima a los participantes a buscar indicios de la fauna presente, a través de la observación y audición, reconociendo cantos, huellas, cuevas, nidos y trillos. A través de un formulario enviado a los participantes luego del recorrido se pudo obtener la siguiente información: El 70 % logró reconocer al menos dos servicios ambientales (entre los más citados; “sombra”, “aire puro”, “frescura” y “cuidado de las plantas y animales”). El 25 % reconoció solo un servicio ambiental (“la importancia de cada especie en el ecosistema”) y el 5 % restante no logró reconocer ningún servicio ambiental. A través de estas experiencias, se logró que la mayoría de los participantes reconozcan y valoren los servicios que brinda la naturaleza, generando el amor y respeto hacia todas las formas de vida y reconociendo la importancia de las reservas naturales urbanas para su conservación.

Correo electrónico: [reservarazaiman@gmail.com](mailto:reservarazaiman@gmail.com)



## La ciencia ciudadana como herramienta para el estudio de especies crípticas: el caso del pichiciego (*Chlamyphorus truncatus*; Xenarthra: Chlamyphoridae)

- **Delfino Ahumada, H.<sup>(1)</sup>; Pfoh, M.<sup>(1)</sup>; Montero, R.<sup>(1)</sup>; Ciai, D.<sup>(1)</sup>; Negrete, J.<sup>(2)</sup> y Soibelzon, E.<sup>(3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Departamento de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). San Martín, Buenos Aires, Argentina.

(3) División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UNLP-CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El pichiciego es el armadillo más pequeño existente, endémico del centro de Argentina. Esta especie fue recientemente incluida en la categoría de Datos Insuficientes (SAREM-SAyDS) debido a la falta de información sobre aspectos biológicos y ecológicos. Esta escasez de conocimiento radica principalmente en sus hábitos fosoriales, lo que lo convierte en uno de los mamíferos más complejos de registrar en nuestro territorio. Las principales amenazas indicadas son la pérdida, degradación y fragmentación del hábitat, como consecuencia de las alteraciones en el uso del suelo con fines agroganaderos. Sin embargo, el efecto real sobre la distribución y abundancia de la especie es aún desconocido. Tras una década de relevamientos faunísticos en La Pampa (2011–2022), observamos que utilizando métodos tradicionales (trampas de captura viva, trampas cámara, búsqueda de evidencias de uso de hábitat, etc.) resulta difícil la obtención de información sobre esta especie. Es por esto que, desde el año 2013, adoptamos el enfoque de la ciencia ciudadana incorporando entrevistas y encuestas estructuradas a pobladores/as, materiales gráficos de difusión tanto en soporte físico como en redes sociales (Instagram: @pichiciego\_pampa) como metodología específica para su registro. Así, sistematizamos 219 registros georreferenciados, de los cuales 137 corresponden a encuestas y 82 provienen de redes sociales (incluyen fotos y/o videos). Adicionalmente, obtuvimos información novedosa sobre comportamiento (ej., se constató su hábito solitario, fue encontrado en diferentes estaciones del año y horarios del día) y distribución (nuevas localidades). Asimismo, identificamos que en zonas peridomiciliarias existe una alta mortalidad a causa de la interacción con perros y gatos domésticos. La calidad y cantidad de información obtenida gracias a esta metodología, confirma que la ciencia ciudadana es una herramienta fundamental a la hora de estudiar especies crípticas, a la vez que despierta un gran interés y compromiso por parte de la comunidad en proyectos científicos.

Correo electrónico: [proyecto.pichiciego@gmail.com](mailto:proyecto.pichiciego@gmail.com)



## Voluntariado en el marco del programa de conservación de la tortuga terrestre en Patagonia

- **Echave, M. E.<sup>(1)</sup> y Kubisch, E. L.<sup>(2)</sup>**

(1) Grupo de Física Estadística e Interdisciplinaria-Centro Atómico Bariloche. Bariloche, Río Negro, Argentina.

(2) Universidad Nacional del Comahue, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente (INIBIOMA -CONICET). Bariloche, Río Negro, Argentina.

Debido a los problemas socioambientales que está atravesando la tortuga terrestre argentina *Chelonoidis chilensis*, surgió en 2016 el Programa de Conservación de la Tortuga Terrestre Patagónica. En él se integran esfuerzos de investigación, educación ambiental, manejo y gestión. Uno de los objetivos principales es promover una campaña de educación y extensión con la finalidad de dar a conocer la problemática de la especie, sus hábitos y biología, dando charlas en escuelas, capacitaciones, colocando carteles y brindando información en redes sociales. En la temporada 2022–2023, gracias al apoyo de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, se logró concretar un programa de voluntariado en San Antonio Oeste (Río Negro). El objetivo fue generar replicadores y concientizadores para la conservación de la tortuga terrestre. Durante 3 meses, participaron 10 estudiantes avanzados de diferentes carreras universitarias (biológicas, veterinarias y ambientales), que realizaron numerosas tareas, incluyendo manipulación y rescate de tortugas, tareas de extensión, seguimiento por telemetría, mediciones y toma de muestras biológicas. También se identificaron numerosas especies de aves, reptiles y mamíferos y se realizaron muestreos de la vegetación del monte, ayudando a un conocimiento más holístico de la especie. Se entrenaron en el uso de GPS, *data loggers*, cámaras trampa, radios VHF, radiotransmisores y receptores y en la descarga de datos. El promedio de estadía de cada voluntario fue de 18 días, compartiendo alojamiento dos o más voluntarios a la vez, permitiendo que intercambien conocimientos de las diferentes disciplinas y promoviendo el trabajo en conjunto y la transmisión de las vivencias adquiridas unos a otros. La experiencia fue muy enriquecedora, motivando a 4 de ellos a realizar sus tesis de grado con temas que se desprenden del voluntariado y que aportarán al conocimiento de la tortuga terrestre.

Correo electrónico: [maruechave@yahoo.com.ar](mailto:maruechave@yahoo.com.ar)



## La ilustración como herramienta de comunicación popular en conservación y biodiversidad: tres ejemplos concretos

- **Esponda Behrens, N. I.**<sup>(1)</sup>

Laboratorio de Ilustración y Comunicación de las Ciencias, Departamento de Ciencias Ambientales y Turismo, Universidad de Avellaneda (UNDAV). Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

La ilustración en la ciencia tiene dos vertientes principales: científica y naturalista. La primera consiste en imágenes técnicas, que deben cumplir una serie de códigos, según el área de conocimiento. Las convenciones pueden implicar posición del objeto/organismo, escalas, códigos de colores, referencias, etc. En el segundo caso, hay mayor grado de libertad a la hora de representar, y suele haber una contextualización. En ciencias naturales, no hay producción y transmisión de conocimiento sin imágenes. El diálogo entre texto y figura, genera -en palabras de Bleichmar- una “epistemología visual”. Esta profusa circulación de imágenes ha logrado que actualmente convivan las exquisitas obras de Haeckel con modelos moleculares computacionales animados. Gracias a su valor estético, este universo visual atraviesa los límites de sus esferas científicas, convirtiéndose en una herramienta comunicacional poderosa. Los manuales de biología y libros de divulgación, -mayormente producidos en el Norte Global- contienen escasa representación de casos locales, salvo que se trate de ejemplos paradigmáticos. Localmente, diversos grupos amantes de la naturaleza generan iniciativas para contrarrestar esta falencia. Los catálogos ilustrados de flora, fauna y funga, son interesantes aliados para una estrategia de comunicación popular. En el convencimiento de que es necesario “conocer para amar y amar para proteger”, presentamos tres ejemplos -de producción propia y distinto formato-, en los cuales el arte y la ilustración entran en diálogo con la biología: 1) Abecedario de fauna, flora y funga nativas del centro de Argentina (en etapa de confección, colaboración con Femiciencia); 2) Mini Láminas Botánicas en 1 minuto, post mensual de Instagram y breve video- podcast para divulgación de plantas nativas de la PBA (en colaboración con Nativas Bonaerenses y UNDAV medios); 3) Proyecto *Sibylla*, un canal de YouTube sobre arte y naturalismo, en el cual se comparte información más amplia, incluyendo líneas de investigación científica.

Correo electrónico: [nattaieb@gmail.com](mailto:nattaieb@gmail.com)



## Conocer para conservar: percepción del conocimiento sobre biodiversidad en infancias en San Salvador de Jujuy, provincia de Jujuy

- **Farfán Lettier, Y. P.<sup>(1)</sup>; Sumbaino, A. B.<sup>(1)</sup> y Domínguez, N. G.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Protección de la Biodiversidad, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Jujuy (PROBIO-FCA-UNJu). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

La percepción ambiental es la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno. La difusión de información sobre biodiversidad y la posibilidad de experimentar actividades en la naturaleza enriquecen el vínculo personal y social con el ambiente. El objetivo de este trabajo es comparar la percepción de la biodiversidad entre los/las niños/as que recibieron educación ambiental y aquellos que no vivenciaron esta experiencia. Los datos se obtuvieron a través de encuestas a los/las niños/as de 7 a 12 años. El cuestionario contenía ítems de reconocimiento e identificación de especies autóctonas, mascotismo, rescate de fauna silvestre y prácticas ecosustentables. Participaron 90 niños/as, 45 de ellos pertenecen a “Guardianes de la Naturaleza - Niños Probio” quienes recibieron educación ambiental de forma anual (1) y 45 entrevistados al azar (2) en diversos puntos de la capital jujeña. El 27,90 % del grupo (1) y el 6,97 % de grupo (2) reconocieron un total de 6 especies nativas, mientras que el 39 % (1) y el 20 % (2) reconocieron entre 4 y 5 especies. Con respecto al mascotismo, el 11,62 % (1) y el 46,51 % (2) consideraron que loros y tortugas podían ser mascotas. El 75 % de los/las entrevistados/as de ambos grupos sabe cómo actuar ante una interacción con fauna silvestre. El 88 % (1) y el 79 % (2) manifestó realizar compostaje, reciclado o huerta familiar. Los/las niños/as que recibieron educación ambiental reflejaron mayor afinidad por las especies nativas sabiendo reconocerlas, diferenciarlas de las mascotas y eligiendo la opción adecuada para el rescate y manejo de las mismas. Ambos grupos expresaron el interés de adquirir conocimientos sobre la biodiversidad. Dado esto podemos aseverar que la educación ambiental es fundamental para crear conciencia y sentido de pertenencia en las nuevas generaciones, por lo que es imprescindible realizarla a mayor escala y llegar a toda la provincia de Jujuy.

Correo electrónico: [pamefarfanlettier@gmail.com](mailto:pamefarfanlettier@gmail.com)



## El rol de la educación ambiental para la conservación de la biodiversidad: mariposas diurnas como recurso didáctico

- **Fernández Díaz, C. I.<sup>(1,2)</sup>; Ayala, D. S.<sup>(1)</sup> y Figueredo, H. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Programa de Investigación Entomología de Misiones (PrEM). Misiones, Argentina.

(2) Cátedra Ecología General y Evolutiva; Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; Universidad Nacional de Misiones (FCEQyN-UNaM). Misiones, Argentina.

La educación ambiental en sus dimensiones formal, no formal e informal nos provee de herramientas y metodologías que nos permiten producir recursos didácticos adaptados a los niveles educativos y a los diferentes sectores a quienes dirigimos las acciones de promoción, sensibilización y visibilización de las especies en sus ambientes naturales y la necesidad de conocer, para valorar y conservar a los lepidópteros diurnos. Los recursos didácticos producidos fueron: afiches, infografías, fichas bioecológicas de especies, claves pictóricas; actividades lúdicas, representación de modelo a escala de ciclos de vida; participación en plataformas digitales, formación de un club de observadores de lepidópteros (COL); como también alfabetización científica por dictado de charlas, talleres y cursos; participación de eventos del calendario ambiental, ferias y jornadas temáticas. El conocimiento de las mariposas diurnas en la Argentina nos sitúa en 1200 especies. La lepidopterofauna de mariposas diurnas de la provincia de Misiones es reconocida debido a su abundancia y gran diversidad específica con 918 especies, 456 especies endémicas. La pérdida de biodiversidad es una problemática multicausal, las consecuencias de tales pérdidas son devastadoras; las alternativas de soluciones deben abarcar esa complejidad. La alfabetización científica y la ciencia ciudadana nos proveen de alternativas para atender esa dinámica de soluciones encadenadas que desde el Programa de Investigación Entomología de Misiones pretendemos aportar con los saberes oportunos y adaptados.

Correo electrónico: [ceciliaferdiaz@gmail.com](mailto:ceciliaferdiaz@gmail.com) / [cdiaz@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:cdiaz@fceqyn.unam.edu.ar)



## Desafíos y oportunidades para la universidad en la elaboración de planes de manejo de las áreas naturales protegidas de la provincia de Córdoba (Argentina)

- **Filippini, E. R.<sup>(1,2)</sup>; Estrabou, C.<sup>(1,2)</sup>; Agost, L.<sup>(1)</sup> y Marasas, M.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Ricardo Luti"; Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba (FCEfyN-UNC). Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Córdoba (IIBYT-CONICET-UNC). Córdoba, Argentina.

Córdoba es la segunda provincia con mayor superficie absoluta protegida del país (26 %), de la cual 91 % está bajo alguna figura de Administración Provincial, cumpliendo así con las metas Aichi de la Convención de Diversidad Biológica. En los últimos cinco años se han incorporado 4 nuevas reservas provinciales dependientes de la Secretaría de Ambiente, 2 reservas arqueológicas de la Agencia Córdoba Cultura y el nuevo Parque Nacional Traslasierra. Sin embargo, considerando únicamente algunos indicadores básicos y principales de implementación como situación de declaración legal, personal, infraestructura, instalaciones, equipamiento, financiamiento y planificación de gestión, al 2020 ninguna de las áreas protegidas está mínimamente implementada. En los últimos años, desde el Gobierno de Córdoba se han realizado diferentes intentos por concretar un plan de puesta en valor para sus áreas protegidas. Recién a partir del 2021 se realizaron inversiones en equipamiento e infraestructura y una importante convocatoria a universidades para conformar equipos de trabajo interdisciplinarios responsables de elaborar los planes de manejo. En el transcurso de un año (2021–2022), la FCEfyN, con su equipo de docentes, tesis y técnicos elaboró planes para tres áreas protegidas; una de ellas es el Parque Natural y Reserva Forestal Chancaní. Este tiene como objetivo preservar las cabeceras de cuenca en las sierras de Pocho-Guasapampa y conservar la diversidad biológica y fisiográfica de los bosques de llanura del Chaco Árido y serrano. Se destacan algunos desafíos durante este proceso como la integración con las comunidades locales, el incremento de turismo sin la infraestructura mínima ni el personal para control y atención necesarios, los derrumbes en las laderas, el aumento en el riesgo de incendio, entre otros. Sumado a esto, la dificultad de diagnosticar y planificar el área protegida en simultáneo con la ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y otras decisiones del ámbito de gobierno.

Correo electrónico: [edithfilippini@unc.edu.ar](mailto:edithfilippini@unc.edu.ar)



## Riqueza y composición de las aves rapaces del campus de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

- **González, M. P.<sup>(1)</sup>; Airaldi-Wood, K. S.<sup>(1)</sup>; Valiente, E. A.<sup>(1)</sup>; Acuña, M. J.<sup>(2)</sup>; Davey, S. B.<sup>(2)</sup>; Bogado, O. D.<sup>(2)</sup>; Benítez, M.<sup>(2)</sup> y Villalba, J. A.<sup>(2)</sup>**

(1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA). San Lorenzo, Paraguay.

(2) Colección Zoológica de la FACEN (CZCEN). San Lorenzo, Paraguay.

Las aves rapaces presentan un comportamiento territorial, lo que dificulta su estudio, además se caracterizan por poseer picos especializados con forma de gancho y bordes afilados, patas con garras curvas y visión binocular. En Paraguay, se registran hasta la fecha 704 especies de aves, de las cuales 70 son rapaces, algunas de ellas son migratorias y otras son residentes. Actualmente, en países vecinos, la presencia de rapaces en áreas verdes urbanas ha aumentado considerablemente. Las áreas verdes urbanas son, en muchos casos, sitios de especial interés para la conservación de las aves, muchos de estos lugares alojan poblaciones de aves que incluyen con frecuencia especies bajo algún tipo de grado de amenaza o disminución poblacional. Los estudios de rapaces a nivel país son escasos por lo que el trabajo tuvo por objetivos analizar la riqueza, composición, y el estado de conservación de las aves rapaces del campus de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay), y contribuir con la conservación de las especies de rapaces en áreas urbanas a nivel nacional. El área de estudio comprende al campus universitario de la Universidad Nacional de Asunción, ubicada en la ciudad de San Lorenzo, departamento Central, Paraguay, el cual es una de las últimas áreas verdes urbanas del Departamento. Se utilizó como base la metodología de conteo por punto de radio fijo. La toma de datos inició en el mes de agosto de 2021 y se extendió hasta enero del 2023. Se obtuvo un total de 116 especies de aves, de las cuales 18 son rapaces, lo que representa el 43 % de este grupo presente en el Departamento Central. Estos datos contribuyen a la información de las poblaciones de rapaces, principalmente en zonas urbanas, destacando el rol ecológico de ser reguladoras de otras poblaciones de vertebrados e invertebrados, manteniendo un equilibrio natural de poblaciones.

Correo electrónico: [rapaz1304@gmail.com](mailto:rapaz1304@gmail.com)

## Senderos interpretativos como estrategia de conservación en el Parque Nacional Ybycuí, Paraguarí, Paraguay

- **González, A.<sup>(1)</sup> y Galluppi, T.<sup>(1)</sup>**

(1) Organización Paraguaya de Conservación y Desarrollo Sostenible (OPADES). Asunción, Paraguay.

El Parque Nacional Ybycuí, es el parque más visitado de Paraguay y protege parte del Bosque Atlántico, ambiente considerado como uno de los más diversos del mundo. El Programa de Apoyo Voluntario en Áreas Protegidas (PAVAP) lleva realizándose en el área desde el año 2013 apoyando la labor de los guardaparques y empoderando a jóvenes en temas relacionados a la naturaleza. Con el objetivo de concientizar acerca de la importancia del bosque a partir del año 2020, como parte del subprograma de Interpretación Ambiental (IA) se llevó a cabo el diseño interpretativo del sendero Guaraní, con la colaboración de los/as guardaparques y voluntarios/as del programa. Se colocaron paradas interpretativas, acompañadas de un guión interpretativo disponible para visitantes nacionales y extranjeros/as, incluyendo una audioguía. Este primer trabajo fue el inicio para que demos voz al bosque, donde los senderos pasaron a ser más que espacios de conexión con la naturaleza para visitantes, sino también aulas vivas para los voluntarios/as. En las siguientes ediciones del PAVAP, se avanzó con los diseños de los senderos Minas, Yvaga rape, La Rosada y El Escondido. Actualmente, cada uno cuenta una historia distinta: el legado de los guaraníes, el bosque antes y después de la guerra, el significado del cielo para los guaraníes y las maravillas ocultas del bosque. Se integró legado, cultura, astronomía, arte y naturaleza; sin dejar de lado la innovación tecnológica: senderos digitalizados mediante el uso de Avenza Maps y audioguías disponibles en la plataforma Spotify. Esto posicionó al P. N. Ybycuí como modelo en interpretación ambiental, mediante un trabajo colaborativo donde más de 50 jóvenes voluntarios/as y guardaparques son parte y conscientes de que cada uno/a tiene el compromiso de darle voz al bosque, una estrategia exitosa que aporta a la conservación.

Correo electrónico: [agonzalez@opades.org.py](mailto:agonzalez@opades.org.py)



## Animales silvestres en ámbitos urbanos: el caso del caracol terrestre de labio rojo (*Megalobulimus lorentzianus*)

- **Gordillo, S.<sup>(1)</sup>; Beltramino, A.<sup>(2)</sup> y de Aranzamendi, M. C.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Antropología de Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba (CONICET-UNC). Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Instituto de Diversidad Animal, Universidad Nacional de Córdoba (CONICET-UNC). Córdoba, Argentina.

Esta presentación se centra en un caso de estudio que tiene como epicentro el caracol terrestre *Megalobulimus lorentzianus* (Doering) y entrecruza investigación, ciencia ciudadana y educación. Esta especie ha tenido como distribución histórica a Jujuy, Salta, Tucumán y norte de Córdoba. Sin embargo, en las últimas décadas, su distribución se ha ampliado incluyendo San Luis, Santa Fe, Buenos Aires y toda Córdoba, estando su presencia principalmente asociada a áreas urbanas, probablemente debido a su avance y la deforestación. Sobre estas bases, sumado a la poca información biológica y ecológica disponible de la especie, se elaboró una encuesta ciudadana mediante un formulario en línea (Google Forms) con preguntas semiestructuradas. La convocatoria ciudadana se hizo desde el Grupo Malacología de la Universidad Nacional de Córdoba, y a través de una página web y redes sociales. La encuesta, lanzada hace seis años, a la fecha cuenta con un total de 480 respuestas, de las cuales un 64 % corresponden a Córdoba, mientras que el resto son de otras provincias. De los resultados obtenidos se pudo recabar información sobre la especie vinculada a: tipos de ambientes urbanos donde fue encontrada, el número de individuos observados, preferencias alimentarias, período de actividad, causas de accidentes que ocasionan la muerte de los caracoles, actividades de “mascotismo” y de traslado voluntario de especímenes con alcance intra e interprovincial. Adicionalmente, dos preguntas del cuestionario hacían referencia al uso potencial de la especie y a su conservación. Las respuestas obtenidas mostraron una gran empatía por el caracol terrestre de labio rojo y una manifiesta responsabilidad ciudadana por su conservación. El procesamiento de la información vertida en la encuesta nos permitirá elaborar -de manera orientada y situada- material e instancias educativas que ayuden a la comunidad con el hallazgo y/o la tenencia saludable de estos especímenes, empoderándolos con estrategias para su conservación.

Correo electrónico: [sandra.gordillo@unc.edu.ar](mailto:sandra.gordillo@unc.edu.ar)



## Respetando la biodiversidad cuidamos la naturaleza: sensibilización, reconocimiento e interpretación de nuestro ambiente

- **Graziottin, B. M.<sup>(1)</sup>; Comisso, F. S.<sup>(1)</sup>; Fernández, M.<sup>(1)</sup>; Ibarra, M. J.<sup>(1)</sup>; Ibáñez, S. S.<sup>(1)</sup>; Senra, C.<sup>(1)</sup>; Bentos, E.<sup>(1)</sup> y García, L.<sup>(1)</sup>**

Jardín de Infantes N° 162 "Camino de los Granaderos". Granadero Baigorria, Santa Fe, Argentina.

El presente trabajo de educación ambiental fue llevado a cabo por alumnos/as del Jardín de Infantes N°162 de la ciudad de Granadero Baigorria, provincia de Santa Fe. La problemática ambiental que padece nuestra zona y que es de conocimiento público nacional sobre las quemadas de los pastizales impacta directamente en la biodiversidad de nuestra comunidad. Enmarcado en la Ley Nacional 27621, este proyecto tuvo el propósito de sensibilizarnos con el ambiente y reconocer problemáticas ambientales cotidianas de nuestra comunidad. Más allá de compartir información, lo que se pretendió fue: transmitir inquietudes, intercambiar ideas y establecer relaciones a partir de un acercamiento entre la comunidad, los recursos naturales y culturales del lugar. Para lograrlo se propusieron actividades que ayudaron a infantes, familias y docentes a entender y apreciar lo observado. Las jornadas se realizaron en la Reserva Natural de Granadero Baigorria. Se dio valor sociocultural a la institución relatando su reseña histórica, ofreciendo charlas sobre los humedales y su importancia. Fueron presentados senderos interpretativos guiados por docentes y especialistas: "Aves de la Zona" (observación e identificación de especies de aves locales, características morfológicas, relación con la flora autóctona.), "Plantas Nativas" (identificación de flora del lugar, impacto ambiental por la introducción de árboles exóticos, problemáticas resultantes de estas acciones), "El Paraná y su Entorno" (la intervención humana en el paisaje), "El Arte Natural" (creaciones efímeras en la arena, pinturas de paisajes, expresión corporal y musical). Con este proyecto podemos decir que el entorno sensibilizó con los recursos propios del lugar a los presentes, quienes se detuvieron a justipreciar obteniendo nuevas herramientas del entorno inmediato. En los primeros años de vida se forjan los lazos más significativos para nuestro futuro, pudiendo ser ésta una estrategia para la observación, la reflexión y conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [bmgraziottin@gmail.com](mailto:bmgraziottin@gmail.com)



## Programa Educativo Multiplicadores Ambientales: educación ambiental como estrategia de conservación de la biodiversidad en la región del Teyú Cuaré, San Ignacio, Misiones

- **Gordillo, S.<sup>(1)</sup>; Beltramino, A.<sup>(2)</sup> y de Aranzamendi, M. C.<sup>(3)</sup>  
Grisolía, M. J.(1), Romeo M. A.(1), Bertolini, M. P.(1) y Torresín, J. A.(1,2)**

(1) Fundación Temaikén. Escobar, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Eldorado, Misiones, Argentina.

En San Ignacio, en la región del Teyú Cuaré, existe una zona de alto valor de conservación, con numerosa flora endémica. Se trata de un ecosistema único para Argentina, con bosques de ararí (*Calophyllum brasiliense*), peñones rocosos de areniscas con comunidades rupícolas, sabanas de urunday blanco (*Acosmium subelegans*) y pastizales mesófilos con pindocito (*Allagoptera campestris*). Parte de estos ambientes fueron declarados como Áreas de Importancia para la Conservación de los Murciélagos (AICOM) y propuestos como área clave para la conservación de la biodiversidad (KBA). En este marco se emplaza la Reserva Natural Osununú y se desarrolla el Programa Selva y Pastizal de la Fundación Temaikén cuyos objetivos se orientan a contribuir con la conservación de estos ecosistemas para una mejor calidad de vida de la población local. Como una estrategia de trabajo en educación para la conservación se implementa el Programa Educativo de Multiplicadores Ambientales (PEMA), un programa de capacitación a docentes y líderes comunitarios, con foco en la biodiversidad local y el diseño e implementación de proyectos centrados en sus valores y amenazas. Los docentes desarrollan proyectos junto a sus estudiantes, vinculados a mitigar problemáticas locales como conflictos con animales domésticos en áreas naturales, gestión de residuos, prevención de incendios, entre otros. Desde 2012 se llevaron a cabo 97 proyectos ambientales vinculados a estos valores y amenazas involucrando a 49 instituciones educativas. Este proceso finaliza con una Peña Ambiental la cual es un evento comunitario donde se comparten los proyectos, en el que han participado 3819 personas desde su inicio. Consideramos que el trabajo articulado con la comunidad local se evidencia como una estrategia de conservación clave que aporta a alcanzar los objetivos del programa, sumando a la comunidad como verdaderos aliados para la conservación.

Correo electrónico: [mjgrisolia@temaiken.org.ar](mailto:mjgrisolia@temaiken.org.ar)



## Humedales: abordaje a la problemática desde la universidad pública

- **Klimuk, E. L.<sup>(1)</sup>; Vivani, S.<sup>(1,2)</sup>; Dosil Hiriart, F. D.<sup>(3)</sup> y Rossi Batiz, M. F.<sup>(4)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) División Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(4) División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

En la Argentina se estima que los humedales cubren más del 20 % del territorio nacional. Estos ecosistemas son reservorios de agua dulce, de biodiversidad, sirven para la mitigación y adaptación al cambio climático, proveen bienes y servicios, amortiguan inundaciones, entre otras. Las riberas funcionan como llanuras de inundación y áreas de descarga de agua, y los ríos como corredores biológicos, que permiten el avance de especies que logran establecerse en los humedales. Estos y su biota tienen como principales amenazas el relleno de bañados y canchales, el desmonte de especies nativas, la invasión de especies exóticas, el incumplimiento de normativas ambientales y la contaminación antrópica. A pesar de la resiliencia de estos ambientes, es importante generar conciencia para protegerlos, ya que representan espacios verdes de gran importancia que están cada vez más amenazados. Desde la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), se conoce la importancia de los humedales y se aborda su problemática de manera integrada, procurando cumplir con las funciones que la institución propone a todos sus integrantes: enseñanza, investigación y extensión. En el marco del proyecto de extensión “Redescubriendo los humedales” (acreditado por UNLP), integrado por un equipo interdisciplinario de estudiantes, docentes e investigadores de Facultad de Ciencias Naturales y Museo y otras dos facultades, con el objetivo de lograr mejoras en los humedales junto a otros actores sociales, desde el año 2016 desarrollamos talleres de educación ambiental para estudiantes de escuelas de la región y realizamos otras actividades abiertas al público general y en vinculación con organizaciones territoriales, gubernamentales y ONG. Además, llevamos a cabo producciones gráficas y audiovisuales en redes sociales, y comunicamos los resultados y avances del proyecto en eventos de difusión, divulgación y comunicación pública de la ciencia de alcance nacional e internacional.

Correo electrónico: [evelynklimuk@gmail.com](mailto:evelynklimuk@gmail.com)



## Biodiversidad de aves: aprendiendo a observar en dos contextos regionales diferentes

- **Krug, P.<sup>(1,2)</sup>; Fernández Souto, A.<sup>(2)</sup> y De Souza Rezende, R.<sup>(3)</sup>**

(1) Fundación para el Estudio de Especies Invasivas. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Nacional de Hurlingham. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(3) Universidade Comunitária Regional de Chapecó. Chapecó, Brasil.

Conocer la biodiversidad de un lugar es fundamental para poder conservarla y protegerla. Esto nos brinda información acerca de las consecuencias que tienen las distintas actividades antrópicas sobre las especies, cuáles de ellas son más vulnerables, cuáles son más tolerantes y determinar si es necesario tomar medidas para conservarlas. Una parte importante radica en caracterizar a las comunidades según sus parámetros comunitarios. Explicar estos conceptos en el aula a veces resulta difícil y es más productivo que los alumnos y alumnas experimenten cómo realizar las mediciones e interpretarlas por su cuenta, para terminar de internalizar los conceptos. En este contexto, nos propusimos, en conjunto con la Universidad Comunitaria de la Región de Chapecó, realizar un estudio con los alumnos y alumnas para analizar las diferencias en cuanto a las comunidades de aves que habitan zonas urbanas, semiurbanas y naturales. El trabajo consistió en dos encuentros virtuales, uno al inicio de la cursada para explicar cómo realizaríamos los muestreos, y otro encuentro hacia el final para compartir las experiencias y resultados. Además, se compararon los resultados obtenidos a nivel regional (Argentina vs Brasil) y observamos que la comunidad de aves asociada a las zonas urbanas fue similar en ambos países. A partir de esta experiencia los alumnos y alumnas internalizaron conceptos como el de biodiversidad, parámetros comunitarios, especies vulnerables, especies tolerantes, y pudieron asociar factores ambientales con la estructuración de las distintas comunidades de aves. Por otro lado, para muchos de los participantes esta fue su primera aproximación a la diversidad de aves que habitaban en los alrededores de sus domicilios, sus barrios y sus ciudades, lo cual permitió que valoraran más este recurso. Por último, esta actividad, también les permitió a los participantes conocer la diversidad de aves de otras regiones e intercambiar experiencias de trabajo.

Correo electrónico: [pamela.krug@unahur.edu.ar](mailto:pamela.krug@unahur.edu.ar)



## La identificación de angiospermas como recurso para el estudio y conservación de la diversidad de plantas en el Parque de la Ciudad de Posadas

- **Le Vraux, A.<sup>(1,2)</sup>; Percuoco, C.<sup>(1,3)</sup>; González, N.<sup>(1)</sup> y Grabiele, M.<sup>(1)</sup>.**

(1) Cátedra de Biología Vegetal; Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales; Universidad Nacional de Misiones (FCEQyN-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Centro de Investigación y Producción Jardín Botánico Alberto Roth, Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

El Parque de la Ciudad de Posadas cuenta con un *arboretum* que representa parte del paisaje de la provincia de Misiones, por la presencia de especies forestales y frutales nativas. Desde hace varios años la revisión de la filogenia de angiospermas ha sido dinámica y ha estado accesible en 44 idiomas. Su utilización en el laboratorio de Biología Vegetal es fundamental para comprender las características compartidas de importancia evolutiva, la clasificación de los taxones en clados, sus diversas adaptaciones y la biodiversidad de las plantas. Para completar la organización de este espacio, es necesaria una caracterización de su diversidad florística. Se planteó como objetivo identificar especies de angiospermas presentes, analizar las características compartidas que agrupan a taxones, reconocer órdenes y familias representadas, y la importancia económica y ecológica de las especies. Se realizó una salida de campo con alumnos/as de Biología Vegetal de la Licenciatura en Genética, en octubre de 2021. Los grupos recolectaron, prensaron y herborizaron material vegetal. En el laboratorio se analizaron características morfoanatómicas, se tomaron fotografías macro y microscópicas. Se realizó la identificación de especies mediante el uso de claves dicotómicas, bases de datos y bibliografía científica y con la filogenia de angiospermas se asignaron los taxones a los clados respectivos. Se elaboraron fichas científicas y se presentaron en plenario como evaluación del módulo. Se identificaron 47 especies, pertenecientes a 19 familias de angiospermas. Las más representadas fueron Poaceae (9 especies) y Fabaceae (8 especies). Treinta y una especies (66 %) correspondieron al estrato arbóreo, tres (6,3 %) arbustivas y trece (27,6 %) herbáceas. La correcta identificación de las especies permitió comprender características evolutivas de taxones y la importancia de mecanismos adaptativos en la dinámica del paisaje, aportando información de utilidad para conservación *ex situ* de ejemplares nativos y la posibilidad de enriquecer el *arboretum* restaurando ambientes naturales.

Correo electrónico: [agostinalevraux@gmail.com](mailto:agostinalevraux@gmail.com)



## Capacitación para la producción de especies vegetales nativas de la selva misionera - PROF AE 2022

- **Le Vraux, A.<sup>(1)</sup>, Morales, R. A.<sup>(1)</sup>, Torres, A.<sup>(1)</sup>, Martínez, S.<sup>(1)</sup>, Saguchi, A. Y.<sup>(1)</sup>, Hernández Arias, J.<sup>(1)</sup>, Resch, L.<sup>(1)</sup> y Juncos, A.<sup>(1)</sup>.**

(1) Centro de Investigación y Producción Jardín Botánico Alberto Roth, Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

El Centro de Investigación y Producción del Jardín Botánico viene profundizando acciones de fortalecimiento científico-académico mediante la firma de un convenio de cooperación entre la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y la Municipalidad de Posadas. Estas acciones forman parte del plan de desarrollo institucional de la UNaM para la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles 2030 y la concientización para un futuro sostenible, profundizando sobre la importancia de los árboles nativos y los múltiples beneficios económicos y sociales, así como los diversos servicios ambientales que brindan al ecosistema. Al mismo tiempo, la municipalidad busca posicionarse como un municipio sustentable, y una de las acciones iniciadas es la mejora de los espacios verdes. Para esto, se planteó fortalecer la producción de plantas con la capacitación del personal municipal enfocados en especies nativas de la selva misionera, implementando talleres de capacitación con el objetivo de contribuir con la recuperación de espacios verdes. Mediante la utilización de recursos didácticos se analizaron las distintas etapas de producción: selección de árboles, identificación de especies, recolección de frutos y/o semillas, métodos de conservación de semillas, tratamientos pregerminativos, elaboración de sustratos, siembra, trasplante, y elaboración de bioinsumos como alternativa para la nutrición. Se capacitaron 20 agentes municipales; además, se contribuyó a la formación de 10 estudiantes universitarios proactivos, incorporados en las prácticas sociales educativas, comprometidos con el ambiente y la conservación de la biodiversidad. La capacitación en producción de flora nativa se hace fundamental para contribuir con la mejora de la calidad de la infraestructura verde y potenciar la producción a partir de conocer y reconocer la capacidad con la que se cuenta en el área de trabajo. Los talleres propiciaron un aprendizaje significativo y concientización del rol de la biodiversidad y la importancia del material vegetal con el que se trabaja.

Correo electrónico: [agostinalevraux@gmail.com](mailto:agostinalevraux@gmail.com)



## Insectos neurópteros asociados al Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo (Tucumán, Argentina)

- **Lizarraga, Y. A.<sup>(1)</sup>; Correa, M. del V.<sup>(2,3)</sup>; Reguilón, C.<sup>(4)</sup> y Valoy M. E.<sup>(2)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Naturales, Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán (FCN-IML-UNT). Tucumán, Argentina.

(2) Instituto de Ecología, Comportamiento y Conservación; Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina.

(3) Instituto de Ecología Regional, Universidad Nacional de Tucumán (CONICET-UNT). Tucumán, Argentina.

(3) Instituto de Entomología, Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina.

El Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo (JBFML) se ubica en las cercanías del microcentro de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Se caracteriza por presentar 68 especies de la selva tucumano-boliviana, 41 de las cuales pertenecen a distintos pisos altitudinales de las Yungas. El jardín contiene una diversidad de artrópodos, de los cuales los insectos Neuroptera cumplen un rol ecológico clave como controladores naturales de otros insectos fitófagos. El objetivo del estudio fue identificar y cuantificar los neurópteros y explorar características asociadas al ciclo vida, nivel taxonómico y estacionalidad, que influyen en la variación de la abundancia. Para el muestreo se utilizó red entomológica, aspirador de mano, búsqueda manual y para la determinación taxonómica un microscopio estereoscópico. Se registraron 200 individuos. Las familias más representativas fueron Chrysopidae (72,5 %) y Hemerobiidae (27,5 %). Se identificaron nueve especies de cuatro géneros de Chrysopidae y siete especies de cinco géneros de Hemerobiidae. Se calculó la riqueza y abundancia en función de la estación del año y el estado de desarrollo. La mayor abundancia (69,5 %) se encontró en primavera, el 46,5 % adultos y el 44,5 % huevos. Cuando se discriminó la abundancia por estado de desarrollo y por estación del año, encontramos que en primavera el estado de huevo fue predominante (34 %). El presente trabajo representa un importante aporte al conocimiento de la biodiversidad urbana de neurópteros asociados a una parcela de selva de Yungas. Al tratarse de un jardín botánico se aporta a la educación y divulgación sobre la relevancia de estos insectos como potenciales bioindicadores en diferentes escalas ecológicas, además de la concientización respecto a su conservación hacia los ciudadanos que lo visitan.

Correo electrónico: [yalizarraga20@alumnos.csnat.unt.edu.ar](mailto:yalizarraga20@alumnos.csnat.unt.edu.ar)



## Sesgo en las investigaciones científicas sobre las aves del centro oeste de Argentina. Caso de estudio: provincia de San Juan

- **Marinero, N. V.<sup>(1)</sup>; Giannoni S. M.<sup>(2,3)</sup>; Wurstten A.<sup>(2)</sup> y Borghi C. E.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Gabinete de Investigaciones Urbanas, Instituto Regional de Planeamiento y hábitat, Universidad Nacional de San Juan (IRPHA-CONICET-UNSJ). Rivadavia, San Juan, Argentina.

(2) Centro de Investigaciones de la Geósfera y la Biósfera, Universidad Nacional de San Juan (CONICET-UNSJ). Rivadavia, San Juan, Argentina.

(3) Departamento de Biología; Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de San Juan (UNSJ). Rivadavia, San Juan, Argentina.

El presente estudio tiene por objetivo, describir los sesgos en las investigaciones sobre biodiversidad de ambientes áridos utilizando las aves como grupo estimador de la misma. Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura científico-académica referida exclusivamente a aves. Luego, para cada estudio se determinaron variables referidas a la presentación editorial, proceso de investigación y área de estudio. Se aplicaron test de chi cuadrado. Desde 1988 al 2021, se realizaron 51 estudios. El 73 % está disponible en la web y el 27 % en papel ( $p = 0,001$ ), siendo nueve tesinas de licenciatura. Los estudios están escritos principalmente en español (88 %) y en menor medida en inglés ( $p = 0,0001$ ). El 75 % no se encuentran indexados internacionalmente ( $p = 0,0004$ ), predominando los nuevos registros de especies (*i.e.*, 45 %,  $n = 23$ ). Los temas específicamente referidos a conservación, demografía, canto e interacciones fueron los menos explorados (2 %). La proporción de estudios con muestreos sistemáticos fue similar a los no sistemáticos. En el 45 % de los estudios se consideró un solo sitio de muestreo. La proporción de estudios realizados en áreas con alguna categoría de protección (49 %) fue similar a los realizados fuera de áreas protegidas (43 %); escasamente se combinaron ambas situaciones (8 %). Las ecorregiones del Monte de Sierras y Bolsones y, de Llanuras y Mesetas fueron muestreadas más de lo esperado en contraste con la Puna, Chaco y Altos Andes ( $p = 0,0005$ ). Es necesario construir un marco conceptual más consciente y consistente para la adquisición y disponibilidad de datos utilizados para la evaluación de la biodiversidad en ambientes áridos; para que aporten en la identificación de las áreas menos muestreadas y, en la planificación de la conservación y toma de decisiones en la gestión de áreas protegidas y hábitats.

Correo electrónico: [veronicamarinero@gmail.com](mailto:veronicamarinero@gmail.com)

## Desafíos y oportunidades de conservación del loro hablador en su último refugio silvestre en la provincia de Santa Fe, Argentina

- **Mariño, B.<sup>(1)</sup>; Sciabarrasi, A. A.<sup>(1,3)</sup>; Rodríguez, R.<sup>(2)</sup>; Marengo, R.<sup>(3)</sup>; Cortez, M.<sup>(4)</sup>; Koch, M. M.<sup>(1)</sup>; Lares, S.<sup>(1)</sup> e Imoberdorf, P.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. Argentina.

(2) Centro de Rescate e Interpretación de la Fauna “La Esmeralda”, Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Santa Fe. Santa Fe, Argentina.

(3) Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Buenos Aires, Argentina.

(4) Campamento Cultural Corazón de Quebracho. Villa Guillermina, Santa Fe, Argentina.

En el marco de un proyecto de extensión vinculado a la protección del loro hablador *Amazona aestiva*, un equipo de docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral realiza una intervención socioeducativa que aborda una problemática ambiental, cultural y social relacionada con esta especie nativa de la provincia de Santa Fe y contempla actividades de educación ambiental en la localidad de Villa Guillermina y acciones de manejo con loros provenientes del tráfico ilegal y su reintroducción en áreas naturales con el fin de territorializar la conservación del monte. En la actualidad las poblaciones de *A. aestiva* en Argentina se encuentran en retroceso poblacional, fundamentalmente por la pérdida de hábitat y el comercio ilegal según la Dirección Nacional de Biodiversidad, constituyendo esta región el último refugio para la especie en la provincia. Villa Guillermina integró la región denominada “La Ruta del Tanino” vinculada a la actividad foresto-industrial del quebracho colorado hacia fines del siglo XIX. Repensar las experiencias del pasado en relación a las consecuencias de las actividades antrópicas nos interpela a reinventarnos y pensar el presente, bajo el paradigma de la conservación de los ecosistemas y en el marco de “Una Salud”. El loro hablador, por su belleza y atractivos colores, junto a otras especies de la fauna nativa, pueden ser de gran potencial para la región en términos de ecoturismo. En la actualidad, Villa Guillermina forma parte de un corredor turístico en desarrollo, “La Ruta de la Forestal”, que puede ofrecer oportunidades de crecimiento económico, en particular para pobladores locales por las connotaciones históricas, culturales y paisajísticas que ofrece el lugar. Acompañar estos desarrollos es apostar a los nuevos desafíos de transformación social que precisan los expueblos forestales para afrontar un futuro sostenible y próspero.

Correo electrónico: [bmario@fcv.unl.edu.ar](mailto:bmario@fcv.unl.edu.ar)



## Patrullando nuestro ambiente: el rol de la policía en la defensa y protección de los recursos naturales

- **Meneza Páez, E. K.<sup>(1)</sup>; López, M. G.<sup>(2)</sup>; Agüero, J. A.<sup>(1,2)</sup>; Toledo, J. L.<sup>(1)</sup>; Rogel, T. G.<sup>(2)</sup>; Páez, P. C.<sup>(2)</sup>; Tapia, J. E.<sup>(4)</sup>; Artaza, G. A.<sup>(3)</sup>; Bravo, E. A.<sup>(3)</sup>; Sánchez, S. I.<sup>(3)</sup>; Ávila, R.<sup>(3)</sup>; Roldán, S. A.<sup>(3)</sup>; Pereyra Díaz, A.<sup>(2)</sup>; Ruarte Lucero, D. G.<sup>(2)</sup>; Ortiz Arancibia, T. M.<sup>(1)</sup>; Gaitán Santillán, A. N.<sup>(1)</sup>; Sánchez, C. G.<sup>(1)</sup>; Fernández, C. B.<sup>(1)</sup>; Colque Coronado, C. C.<sup>(1)</sup>; Sotomayor, L. M. M.<sup>(1)</sup> y Verasay Cerezo, A. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Biología de la Conservación y Paleobiología, Universidad Nacional de La Rioja (DACEFyN-UNLaR). La Rioja, Argentina.

(2) Sede Regional Chemical, Ingeniería en Recursos Naturales Renovables para Zonas Áridas, Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja, Argentina.

(3) Instituto Superior de Formación Integral en Seguridad Pública, Ministerio de Educación de la Provincia de La Rioja (ISFISP). La Rioja, Argentina.

(4) Universidad Nacional de La Rioja (DACSJyE-UNLaR). La Rioja, Argentina.

La conservación de la biodiversidad frecuentemente encuentra como obstáculo la falta de compromiso social originado en el desconocimiento de los fenómenos y procesos involucrados, requiriendo el uso de estrategias de educación y sensibilización de la comunidad. El Instituto Superior de Formación Integral en Seguridad Pública (ISFISP) es el responsable de la formación de técnicos/as y agentes de seguridad pública de la provincia de La Rioja. Estos técnicos/as y agentes de la policía realizarán procedimientos y controles de rutas e intervenciones ante un delito ambiental. En este contexto socioterritorial este proyecto surge conjuntamente con el ISFISP donde se priorizaron la actualización y capacitación de los/as estudiantes sobre identificación de especies traficadas, en peligro de extinción, medidas en casos de control o intervención. El objetivo fue brindar conocimientos y experiencias sobre la fauna, flora y las problemáticas ambientales de la provincia a estudiantes de 3<sup>er</sup> año de la carrera Técnico Superior en Seguridad Pública, propiciando la adquisición de herramientas vinculadas a la gestión ambiental y en particular a la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural de la provincia. Se utilizaron diferentes estrategias como ciclo indagatorio, utilización de material multimedial (fichas técnicas, imágenes y documentos virtuales) y se acondicionaron especímenes de la flora y fauna para su estudio y reconocimiento. Se desarrollaron cinco talleres teórico-prácticos: Regiones de la Provincia y Problemáticas Ambientales, Fauna, Flora, Protocolos y Normativas, culminando en un sexto taller de integración y evaluación de saberes adquiridos mediante la simulación de casos. En total participaron 116 estudiantes. El trabajo fue valorado por el ISFISP, demandando la réplica de los talleres y la inclusión de nuevos temas. El material didáctico generado y su actualización queda disponible en el campus del ISFISP.

Correo electrónico: [elianakarinaenezapaez@gmail.com](mailto:elianakarinaenezapaez@gmail.com)

## Medidas en pos de la conservación del Parque Costero Isla Jordán (Cipolletti, Río Negro)

- **Oliva, M. A.<sup>(1)</sup> y Fernández, M. L.<sup>(1)</sup>**

(1) Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Secretaría de Fiscalización, Municipalidad de Cipolletti. Cipolletti, Río Negro, Argentina.

La ciudad de Cipolletti (Río Negro) cuenta con un espacio de suma importancia ambiental: el Parque Costero Isla Jordán. Dicho espacio se encuentra a la orilla del río Negro y cerca de la confluencia de los ríos Limay y Neuquén. Esta zona debe conservarse, cuidarse y mantenerse para el uso recreativo, educativo e interpretativo presente y futuro. Mediante el diseño de políticas de planificación y administración efectivas, sumado a un trabajo multidisciplinario entre diversos actores sociales, trabajamos para ponerlo en valor para uso de la comunidad y de quienes nos visitan. Además, queremos conservarlo por su importancia ante un panorama de cambio climático ya que constituye el pulmón verde más importante de la ciudad. Actualmente el parque costero se encuentra en situación vulnerable debido a las tierras de dominio privado ocupadas ilegalmente por asentamientos irregulares, que han generado sobrepoblación, inseguridad y contaminación. Otro factor que incrementa el estado de vulnerabilidad es la polución y el estado del suelo, con la existencia de canteras y basurales y los altos niveles de *Escherichia coli* en el río que no permiten el uso del mismo para bañarse. La falta de inversiones, infraestructura, control y de políticas públicas en busca de mejoramiento del sitio lo han llevado a un nivel de fragilidad que es preocupante. Desde diferentes áreas de la municipalidad se llevan a cabo actividades para mejorar su situación, preservar el espacio y poner en valor al lugar, todas desde una perspectiva de educación ambiental: avistaje de aves, caminatas por senderos interpretativos, charlas sobre plantas medicinales, y actualmente un proyecto de guardias ambientales que demostró ser muy efectivo ante las problemáticas de contaminación, fuegos intencionales en lugares no habilitados y tala indiscriminada de árboles. Si bien dichas actividades resultan efectivas, se necesitarán pensar nuevas estrategias en pos de conservar dicho espacio de importancia regional.

Correo electrónico: [agus.oliva.95@gmail.com](mailto:agus.oliva.95@gmail.com)



## Guía fotográfica de especies arbóreas de un remanente forestal urbano de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

- **Perucci, L. R.<sup>(1,3)</sup>; Ribeiro, H.<sup>(2)</sup>; Krein, W.<sup>(1)</sup>; Maihack, A. L. S.<sup>(1)</sup>; Araujo, R. S.<sup>(1)</sup>; Flores, D. R.<sup>(1)</sup>; Lopes, S. T.<sup>(1)</sup>; Langwinski, V. H.<sup>(1)</sup> y Lima, L. C. P.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Instituto Federal do Paraná. Foz do Iguaçu, Brasil.

(2) Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Foz do Iguaçu, Brasil.

(3) Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Neotropical da Unila. Foz do Iguaçu, Brasil.

La región del extremo oeste de Paraná en Brasil y el norte de la provincia argentina de Misiones comparten una gran área verde de conservación ambiental, que son los Parques Nacionales Iguaçu e Iguazú. El municipio de Foz do Iguaçu, que hace frontera con Argentina, además de alojar P. N. Iguaçu, también tiene otros remanentes forestales urbanos que están incluidos en el Plan Municipal de Mata Atlántica (PMMA) como áreas estratégicas para la conservación. Los remanentes forestales urbanos son poco conocidos en relación con su composición florística y fitosociológica. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo elaborar una guía fotográfica para divulgar y ayudar en la identificación de especies arbóreas de un fragmento forestal urbano. El área estudiada es la Trilha do Vietnã, ubicada en la región norte de Foz do Iguaçu, con una extensión de 102 hectáreas e incluida en el PMMA. De las 76 especies arbóreas ya identificadas, se seleccionaron 38 especies para la guía de acuerdo con el Índice de Valor de Importancia (IVI) mayor a 0,90 a partir de los datos de un estudio fitosociológico que está en curso. De las 38 especies se destacan: 33 pioneras y 2 amenazadas de extinción, como *Balfourodendron riedelianum* (Engl.) Engl. y *Cedrela fissilis* Vell. En la guía se incluyen fotos detalladas de su ritidoma, hojas y partes reproductivas. La identificación visual de las especies arbóreas puede ayudar en el reconocimiento y valoración de estas plantas, además de estimular la visita al sendero por personas interesadas en conocer la riqueza de la biodiversidad de la región. Por último, se espera que en futuras intervenciones se puedan instalar señalizaciones identificando los árboles para los usuarios del sendero. Estas acciones contribuyen a la concientización de la población sobre la importancia de la conservación de las áreas verdes en ambientes urbanos.

Correo electrónico: [lucas.perucci@ifpr.edu.br](mailto:lucas.perucci@ifpr.edu.br)



## Monitoreo de ensambles de mariposas (Papilionoidea) en pastizales seminaturales y uso de jardines de biodiversidad para fomentar su conservación en la ciudad de Tandil.

- **Pizzarello, G.<sup>(1)</sup>; Paz, E.<sup>(1)</sup>; Aranguren, F.<sup>(1)</sup>; Trofino-Falasco, C.<sup>(1)</sup>; Mariottini, Y.<sup>(1)</sup>; Ramírez, C.<sup>(2)</sup>; Núñez Bustos, E.<sup>(3)</sup>; Kacoliris, F.<sup>(4)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (UNCPBA-CICPBA). Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(3) Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (CONICET). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los pastizales de altura del sistema de Tandilia (Buenos Aires) son vitales para la región pampeana porque actúan como refugios de biodiversidad. Algunos de los fragmentos más grandes de estos pastizales se encuentran cercanos a la ciudad de Tandil (Buenos Aires, Argentina). El objetivo de este trabajo fue monitorear el ensamble de mariposas en fragmentos de pastizales seminaturales para identificar sitios prioritarios a conservar. En el marco de este proyecto también se establecerán jardines de plantas nativas en escuelas y espacios verdes urbanos, para potenciar la conectividad entre estos fragmentos de pastizal. Se realizaron cinco muestreos entre octubre y febrero del 2023 en cuatro pastizales serranos seminaturales cercanos a la ciudad de Tandil. En cada sitio y en cada visita se realizaron cuatro transectas de 500 m, registrándose los individuos de cada especie. Posteriormente se calculó la riqueza, diversidad y densidad para cada sitio y fecha. Se registraron un total de 1415 individuos, pertenecientes a 6 familias y 41 taxones. Las tres especies más abundantes fueron *Euptoieta hortensia* (335), *Pampasatyris gyrtone gyrtone* (279) y *Thespies catochra* (156). *Euptoieta hortensia* fue abundante durante todo el período de muestreo, mientras que las otras dos especies fueron registradas recién en febrero y enero, respectivamente. Además, se registraron especies consideradas sensibles (*Pampasatyris quies*). La riqueza, densidad y diversidad fueron relativamente elevadas en todos los sitios, considerando lo esperado para la ecorregión, y similares en todas las fechas excepto en febrero, donde se duplicaron la abundancia y riqueza debido a la fenología de las especies. La importancia de conservar estos fragmentos de pastizal radica en la diversidad de los ensambles de mariposas observados. Más allá de funcionar como *stepping stones* (corredores no lineales), los jardines de biodiversidad facilitarán el acercamiento de la comunidad hacia la flora y fauna serrana, potenciando la conservación de mariposas y sus ambientes.

Correo electrónico: [gipizzarello@gmail.com](mailto:gipizzarello@gmail.com)



## La participación ciudadana como herramienta frente a un conflicto ambiental: el caso de la contaminación del arroyo Saladillo (Villa Gobernador Gálvez, Santa Fe, Argentina)

- **Poccioni, L.<sup>(1,2)</sup>; Ansaldi, M. F.<sup>(2)</sup>; Garabaya, P.<sup>(2,3)</sup> y Frassón, P.<sup>(2,4)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. Zavalla, Santa Fe, Argentina.

(2) Asociación Civil "Amigos de la Reserva Natural de Villa Gobernador Gálvez". Villa Gobernador Gálvez, Santa Fe, Argentina.

(3) Instituto Superior del Profesorado N°16 "Dr. Bernardo A. Houssay". Rosario, Santa Fe, Argentina.

(4) Cátedra de Evaluación de Impacto Ambiental, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. Zavalla, Santa Fe, Argentina.

La Reserva Natural Manejada de Villa Gobernador Gálvez (VGG) (Santa Fe, Argentina), perteneciente al sistema de áreas naturales protegidas de la provincia, constituye un refugio de biodiversidad nativa de 89 hectáreas único en el sur de la misma. Se encuentra lindante con la ciudad de Rosario, a la vera del arroyo Saladillo, a menos de 1 km de la desembocadura del arroyo en el río Paraná. La Reserva se encuentra bordeada por un aliviador pluvial (zanjón) que nace cercano al cordón industrial de VGG, y previo a su desembocadura en el arroyo Saladillo, recorre más de 1500 m por dentro de la reserva. El vertido de efluentes en el zanjón es histórico, pero se ha agravado a partir del año 2020 en el inicio de la pandemia, poniendo en riesgo la salubridad del agua del arroyo Saladillo, la salud de las personas y la biodiversidad del lugar. En el año 2015, un grupo diverso de actores sociales, caracterizado por el interés de preservar el espacio, comenzamos a realizar acciones de conservación y socialización del mismo y en febrero de 2020, nos consolidamos como Asociación Civil (AC). Preocupados por la aparente contaminación del agua del zanjón, y por ende del arroyo Saladillo, realizamos análisis fisicoquímicos y de fauna bentónica del aliviador pluvial. A partir de los alarmantes resultados de los estudios publicados en las redes sociales de la AC, otros actores sociales (Municipalidad de VGG, Ministerio de Ambiente de Santa Fe y Fiscalía Civil) se hicieron eco de la problemática y junto a la AC, presentamos el caso a la justicia. Actualmente empresas cercanas al cordón industrial están en proceso de juicio por dicha contaminación, demostrando así que la participación ciudadana es una herramienta clave para la defensa de las áreas naturales protegidas y su entorno.

Correo electrónico: [lu.poccioni@gmail.com](mailto:lu.poccioni@gmail.com)

## Contribución de la Juventud Paraguaya en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

- **Portillo, P. A.<sup>(1)</sup>; González, A.<sup>(1,2)</sup> y Jiménez, G. M.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Red Paraguaya de Jóvenes por la Biodiversidad. Asunción, Paraguay.

(2) Organización Paraguaya de Conservación y Desarrollo Sostenible (OPADES). Asunción, Paraguay.

La Red Mundial de Jóvenes por la Biodiversidad (GYBN, por sus siglas en inglés) es una red internacional de organizaciones juveniles e individuos a nivel global que representa la voz de la juventud mundial en las negociaciones que se realizan en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Además, es reconocida y respaldada por la Secretaría del CDB y conecta a actores juveniles clave para construir una coalición global para detener la pérdida de biodiversidad. En Paraguay, la red es coordinada por la Organización Paraguaya de Conservación y Desarrollo Sostenible (OPADES) y la Asociación de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Ambiental (AECIAM). Desde su fundación en 2020 se ha contactado directamente con más de 160 personas en eventos virtuales y presenciales. Se realizaron consultas juveniles sobre cambio climático y sobre biodiversidad, ambas con el objetivo de plasmar y reconocer la opinión de la juventud paraguaya. La consulta sobre cambio climático fue dirigida a niños y jóvenes que residen en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Ybycuí (el cual protege parte del Bosque Atlántico en Paraguay). En la consulta de biodiversidad se definieron las prioridades de la juventud en cuanto a estas cuestiones y tuvo como principal resultado la visión de vivir en armonía con la naturaleza, que forme parte de la cultura y que una a la sociedad. También se llevaron a cabo conversatorios virtuales acerca de las amenazas que enfrentan las áreas silvestres protegidas en Latinoamérica, la importancia del rol de los guardaparques y la importancia de la vida silvestre. Caben destacar las salidas de campo de observación a la vida silvestre en áreas verdes urbanas con énfasis en aves y hongos, con el objetivo de concientizar a la sociedad.

Correo electrónico: [gybn.py@gmail.com](mailto:gybn.py@gmail.com)



## La formación de profesionales en el enfoque del uso sustentable de la biodiversidad en la UNaM

- **Reckziegel, C. E.<sup>(1)</sup>; Penz, R.<sup>(1)</sup>; Bischoff, M. C.<sup>(1)</sup>; Aguinagalde, S. E.<sup>(2)</sup>; Suárez, E. S.<sup>(2)</sup> y Suárez, J. M.<sup>(3)</sup>**

(1) Área de formación docente, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

(2) Área Ecología y Gestión Ambiental, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

Para conocer acerca de la formación de profesionales en el uso sustentable de la biodiversidad en la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), poniendo especial atención a los Productos Forestales No Maderables (PFNM), se realizó un estudio en el 2021 que abarcó 64 carreras. La indagación se realizó mediante el análisis de los planes y programas de estudio de las carreras utilizando la metodología *Top of mind*. De esta manera, se seleccionaron a todas las carreras que cuentan en sus planes de estudios espacios con la denominación referida a PFNM, ambiente, medio ambiente, ecología, biodiversidad, agroecología, protección ambiental, sustentabilidad, usos de los recursos y conservación. En estas, se analizó cada programa de estudio tomando como referencia tres palabras claves “PFNM, manejo sustentable, plantas alimenticias no convencionales”. Los resultados muestran que el 32,81 % de las carreras de la UNaM forman profesionales con enfoque sustentable de la biodiversidad de las cuales, tres corresponden a FAYD, dos a la FCE, dos a FHYCS, siete a la FCF, tres a la FI y cuatro de la FCEQyN. Se identificaron cuatro categorías de carreras en la UNaM: 1) carreras con espacios curriculares específicos referidos a PFNM; 2) carreras sin espacios específicos ni integrados; 3) carreras con contenidos referidos a PFNM e integrados con las prácticas profesionales, y 4) carreras con dos tipos de espacios, específicos referidos a PFNM y los integrados a prácticas profesionales. Estas primeras aproximaciones ponen en tensión el discurso de las carreras que incluyen proyectos de desarrollo sostenible desde las buenas intenciones con lo que verdaderamente se observa en las prácticas formativas profesionales constituyéndose en un insumo para mirar el presente y proyectar el futuro, y nos animan a seguir profundizando en esta temática tan actual y esencial para la formación de profesionales vinculados a la gestión y conservación de los recursos naturales.

Correo electrónico: [carolina.reckziegel@fcf.unam.edu.ar](mailto:carolina.reckziegel@fcf.unam.edu.ar)



## Humedales urbanos subtropicales: biomonitoreo como primera etapa en la implementación del control biológico de malezas

- **Sabater, L. M.<sup>(1)</sup>; Bertucci, S. E.<sup>(1)</sup>; Pérez, A. P.<sup>(2)</sup> y Franceschini, M. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Herbivoría y Control Biológico en Humedales, Centro de Ecología Aplicada del Litoral. Corrientes, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente. San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina.

La invasión de malezas acuáticas en humedales urbanos subtropicales de Argentina es un problema relevante para los municipios debido a que estas plantas interfieren en la capacidad de almacenamiento de agua y de amortiguación a las inundaciones. El control biológico (CB) es la herramienta menos perjudicial para el ambiente comparado con el control químico o mecánico. Conocer la comunidad de invertebrados asociados a las macrófitas es necesario ya que son utilizados como indicadores de calidad de agua. En este trabajo se analiza el estado de dos lagunas urbanas, con el objetivo de conocer la fauna de invertebrados asociados a la maleza *Pistia stratiotes*, determinar biocontroladores y sus posibles enemigos naturales. Se contabilizaron e identificaron 7.593 individuos, distribuidos en 51 familias. La comunidad de invertebrados en Laguna Francia (LF) fue más abundante ( $n= 5.701,387 \text{ ind/m}^2$ ), mientras que en Laguna Argüello (LA) el total fue de 1.892 individuos con  $128 \text{ ind/m}^2$ . LF resultó ser más diversa, albergando 30 familias de invertebrados, en comparación con las 23 registradas en LA. Cabe destacar que LA es 1,7 veces mayor que LF (160 vs. 94 ha) y el agua es 28 veces más turbia que en LF (45 vs. 1,62 NTU). El resto de las características físicoquímicas son similares, pero comparando la proporción de coliformes totales, LA supera lo registrado en LF (11.000 vs. +54.000 NMP/100ml). En ambas lagunas se destacan proporcionalmente los depredadores (21 %) y los herbívoros (12 %). Es importante remarcar la presencia de taxones herbívoros en el ensamble, los cuales han sido 1,5 veces más abundantes en LF que en LA, entre ellos, hemípteros Aphididae, Delphacidae, dípteros Ephydridae, coleópteros Curculionidae y caracoles Physidae, Planorbidae y Succineidae. Debido a la cobertura que pueden tener las plantas en estos humedales, los individuos pertenecientes a este nivel trófico cobran gran importancia ya que, al alimentarse de ellas, cumplen un rol clave en el control natural de malezas.

Correo electrónico: [sabaterlara@gmail.com](mailto:sabaterlara@gmail.com)



## Las lagunas urbanas como reservorio de biodiversidad de macroinvertebrados

- **Taborda, V. J.<sup>(1,2)</sup> y Apartin, C.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Centro de Investigaciones del Medio Ambiente, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata (CIM-CONICET-UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Nacional de la Plata. Buenos Aires, Argentina.

La conversión de paisajes naturales en áreas urbanas representa una transición común al uso de la tierra y contribuye a la pérdida de hábitats de agua dulce y a la degradación de los que quedan, ejerciendo presión sobre la flora y fauna autóctonas. Numerosos estudios muestran que las áreas urbanas tienen el potencial de convertirse en reservorios de biodiversidad de agua dulce, ya que incorporan una amplia gama de hábitats acuáticos incluyendo estanques, canales, embalses urbanos y humedales. Dentro de este contexto las lagunas pampeanas urbanas han sido poco estudiadas. El área de estudio se ubica en La Plata (Buenos Aires, Argentina). Se seleccionaron cinco lagunas, se midieron parámetros in situ en varios puntos de cada una y se tomaron muestras por triplicado de macroinvertebrados del bentos y de la vegetación; se colectó agua para análisis en laboratorio. Los macroinvertebrados fueron separados e identificados hasta el menor nivel taxonómico posible. Se calcularon los índices Shannon-Wiener, Simpson y se realizó la conversión a número efectivo de especies (números de Hill). Además, se realizó un análisis de similitud a partir de una matriz de presencia/ausencia utilizando el índice de Jaccard. Con las variables ambientales se realizó un análisis de componentes principales (ACP) con el objetivo de caracterizar las lagunas. En total, se registraron 74 taxones de macroinvertebrados distribuidos en 49 familias y 21 órdenes. Los ensambles estuvieron dominados por taxones de Coleoptera (22), Hemiptera (13), Diptera (12). Las lagunas que presentaron mayor diversidad se localizaron en la periferia de la ciudad, con mayor desarrollo de vegetación acuática y menores valores de nutrientes. Si bien las lagunas urbanas individualmente albergan una menor riqueza de macroinvertebrados que los cuerpos no urbanos, poseen un alto potencial en la conservación de aquellos a escala de paisaje, pudiendo presentar colectivamente la misma diversidad taxonómica.

Correo electrónico: [tabordavj@gmail.com](mailto:tabordavj@gmail.com)



## Diversidad de Hemiptera: Auchenorrhyncha y Heteroptera en espacios verdes urbanos y suburbanos de San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina

- **Tejerina, N. A.<sup>(1)</sup>; Contreras, E. F.<sup>(2)</sup> y Hamity, V. C.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(2) Departamento Entomología, Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Si bien la expansión urbana representa una amenaza para la biodiversidad, el proceso de urbanización puede ofrecer nuevos microhábitats como parques y espacios verdes que contribuyen al refugio y dispersión de los insectos. Con el objeto de brindar información preliminar sobre la diversidad de Hemiptera: Heteroptera y Auchenorrhyncha de espacios verdes urbanos y suburbanos de San Salvador de Jujuy, se realizaron en septiembre del año 2022 (estación seca) y febrero del año 2023 (estación húmeda), muestreos consistentes en aspiraciones de la vegetación en dos espacios verdes con diferente grado de urbanización: Parque San Martín (PSM), urbano y Parque Botánico (PB), suburbano. Los hemípteros encontrados se identificaron hasta el nivel taxonómico más preciso posible. Se comparó la diversidad, riqueza y abundancia de morfoespecies en función del grado de urbanización a través de los números de Hill. Se colectaron 35 morfoespecies (84 individuos) de Hemiptera de las cuales 24 (63 individuos) estuvieron presentes en el PB y 17 (21 individuos) en el PSM. Heteroptera estuvo representado por 6 familias siendo Miridae, Tingidae y Rhyparochromidae las más importantes del suborden (reuniendo el 70 % de las morfoespecies) mientras que, Auchenorrhyncha registró 3 familias, de las cuales Cicadellidae incluye al 92 % de las morfoespecies del suborden. Se observa que no hay diferencias significativas en cuanto a la diversidad entre PB y PSM, pero la abundancia en el PSM resultó equitativa dado que todas las morfoespecies presentaron una abundancia baja y similar. Estos resultados preliminares muestran la necesidad de aumentar el esfuerzo de muestreo a lo largo de las diferentes estaciones del año para determinar si las diversidades encontradas son representativas de los ambientes estudiados. Se dan a conocer nuevos registros de Hemiptera asociados a espacios verdes urbanos y suburbanos de San Salvador de Jujuy.

Correo electrónico: [nadiatejerina@gmail.com](mailto:nadiatejerina@gmail.com)

## Fichas de divulgación científica de especies nativas producidas en el Centro de Investigación y Producción del Jardín Botánico Alberto Roth de la ciudad de Posadas

- **Torres, A.<sup>(1)</sup>; Morales, R. A.<sup>(1)</sup>; Hernández Arias, J.<sup>(1)</sup>; Resch, L.<sup>(1)</sup>; Juncos, A.<sup>(1)</sup>; Cuniolo, L.<sup>(1)</sup> y Le Vraux, A.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Investigación y Producción Jardín Botánico Alberto Roth, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

El Centro de Investigación y Producción del Jardín Botánico Alberto Roth de la ciudad de Posadas forma parte de un convenio de cooperación científico-académico entre la Universidad Nacional de Misiones y la municipalidad de Posadas. Uno de los grandes objetivos de este convenio es la producción de especies vegetales nativas que representan la diversidad vegetal de los distintos distritos fitogeográficos de nuestra provincia, para ser incorporadas en el arbolado urbano de la ciudad de Posadas, contribuyendo de esta forma con los diversos beneficios ecosistémicos que promueve la incorporación de estas especies. La selección de los árboles semilleros y su correcta identificación para producción y posterior plantación en parques y veredas de la ciudad, nos permitió comprender la importancia de difundir conocimiento científico de una manera más amigable. Se planteó el objetivo de elaborar fichas de divulgación científica de las especies que producimos y estudiamos en este espacio, con información para la correcta identificación de las especies, sus características fenológicas y la importancia de cada una de ellas; y para lograr un rápido acceso a esta información se generaron códigos QR. Se analizaron datos de importancia taxonómica, ornamentales y datos fenológicos mediante la utilización de bases de datos y bibliografía científica, y se registraron las características de interés mediante un registro fotográfico para cada una de las especies. Se armaron hasta el momento 16 fichas de divulgación con los respectivos códigos QR, que son incorporados en los plantines que se entregan a instituciones o en eventos para su plantación, así como también su difusión en redes sociales. Estas fichas son un material de divulgación que permite mejorar el conocimiento de nuestras especies vegetales y el rol que cumplen dentro del ecosistema urbano, y la importancia de cada una de ellas en la complejidad de la biodiversidad de nuestra provincia.

Correo electrónico: [andre.torres9606@gmail.com](mailto:andre.torres9606@gmail.com)

## Servicios ecosistémicos del parque Bernardino Caballero de la ciudad de Asunción, Paraguay

- Vergara, L.<sup>(1)</sup>; Peralta-Kulik, N.<sup>(1)</sup>; Amarilla, S.<sup>(1)</sup> y Elías, L.<sup>(1)</sup>

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

En el contexto urbano, las áreas verdes proporcionan un conjunto de beneficios a la sociedad, los cuales contribuyen al bienestar y la salud humana. Son ejemplos de estos servicios ecosistémicos: la regulación del microclima, el control de la erosión, oportunidades de recreo, entre otros. Los estudios de percepción social de servicios ecosistémicos permiten entender los diferentes conocimientos, juicios y valores que la sociedad otorga a estos espacios. La presente investigación tuvo como objetivo identificar los servicios ecosistémicos del parque Bernardino Caballero percibidos por los usuarios. El tipo de estudio realizado fue descriptivo, con enfoque cualitativo, el método utilizado fue el no experimental y la recolección de datos se realizó a través de una encuesta semiestructurada que fue aplicada a una porción representativa del total de los usuarios del parque ( $n = 100$ ). Como método de control de calidad de datos se aplicó una prueba piloto. Con base en los resultados obtenidos, se concluye que los usuarios del parque Bernardino Caballero identificaron una alta diversidad de servicios ecosistémicos (directos e indirectos); sin embargo, solo fueron percibidos los beneficios que se encuentran dentro de las categorías de servicios de regulación (62 %), de provisión (23 %) y culturales (15 %). No fueron percibidos servicios de soporte, como la formación del suelo, fotosíntesis, hábitat para especies, entre otros. Por tanto, se recomienda a los gestores desarrollar programas de educación ambiental con la población local y los visitantes, donde se promueva la valoración de su entorno e incentive la conservación de la biodiversidad de estos espacios, desde iniciativas comunitarias.

Correo electrónico: [natalia.peralta@agr.una.py](mailto:natalia.peralta@agr.una.py)





## PÓSTERES

---

DESARROLLO SUSTENTABLE Y REGENERATIVO

---



## Aislamiento e identificación de un hongo de la Selva Paranaense y evaluación del efecto de diferentes sustratos lignocelulósicos sobre la actividad xilanasa

- **Barua, C.<sup>(1,2)</sup>; Turike, I.<sup>(1,2)</sup>; Coniglio, R.<sup>(1,2)</sup> y Fonseca, M.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biotecnología Misiones Dra. María Ebe Reca (InBioMis). Posadas, Misiones, Argentina.

Misiones alberga una gran biodiversidad debido a su ubicación dentro de una ecorregión subtropical. Existe una gran diversidad de hongos creciendo sobre árboles en pie y caídos, de los cuales obtienen nutrientes mediante enzimas que descomponen la lignocelulosa. Esto posibilita la búsqueda de hongos nuevos productores de enzimas como la xilanasa. El objetivo del presente trabajo fue identificar molecularmente un hongo aislado en Misiones y evaluar el efecto de distintos sustratos lignocelulósicos en la actividad xilanasa. Para ello, se recolectaron esporomas creciendo sobre un árbol talado. En el laboratorio, fragmentos estériles del contexto se colocaron en placas de Petri conteniendo medio agar-extracto de malta y se incubaron 7 días a 28 °C. Posteriormente, el micelio joven se cortó en discos y se inocularon en medio extracto de malta durante 5 días. Para identificar el hongo se extrajo ADN, se amplificó por PCR la región D1-D2 del gen rRNA 28S y las secuencias obtenidas se analizaron bioinformáticamente. Para dar mayor soporte a la identificación se elaboró un árbol utilizando el método Neighbor-Joining (MEGA11). Además, se realizó un ensayo de cribado para conocer el efecto de diferentes sustratos en la actividad xilanasa. Los sustratos evaluados fueron: cáscara de cítricos, bagazo de caña, bagazo de mandioca, cascarilla de arroz, cáscara de banana, salvado de trigo, peptona de carne, sulfato de amonio y extracto de levadura. El hongo aislado se identificó como *Lentinus sajor-cajú*. Además, se demostró que la cáscara de banana, las cáscaras de cítricos y el salvado de trigo aumentaron significativamente ( $p < 0,05$ ) la actividad xilanasa, permitiendo obtener hasta 6560 U/L (unidades de actividad enzimática/L) lo cual posiciona a este aislado como una fuente potencial para la obtención de enzimas de interés biotecnológico, por lo cual se continuará con la optimización de su cultivo.

Correo electrónico: [baruaceleste@gmail.com](mailto:baruaceleste@gmail.com)



## Exo-endomorfología del tallo de *Terminalia australis* Cambess

- **Castro, M. T.<sup>(1)</sup>**

(1) Movimiento cultural "Dar vuelta el viento". La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Terminalia australis* (Combretaceae) o palo amarillo es una especie arbórea pionera nativa de Brasil meridional, Paraguay, Uruguay y nordeste de Argentina, hasta el delta del Paraná, ribera platense e Isla Martín García. En medicina popular existen referencias del empleo de la corteza como astringente, debido a la presencia de taninos. Respecto a las aplicaciones de su madera, es considerada de excelentes características estéticas. Investigaciones efectuadas con extractivos acuosos y/o metanólicos de partes aéreas permitieron comprobar la actividad antimicrobiana frente a *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aspergillus* y *Candida*. Estas evidencias llevaron a establecer los parámetros micrográficos de sus hojas, con vistas a una monografía farmacopeica. El objetivo de este trabajo es estudiar la exo-endomorfología de la estructura primaria y secundaria del tallo, para completar un futuro trabajo monográfico. Los caracteres se ilustran con diseños obtenidos con tubo de dibujo y fotomicrografías (MO y MEB). Estructura primaria: epidermis con tricomas combretáceos; corteza externa formada por colénquima angular; eustela, rodeada por fibras esclerenquimáticas y parénquima; presencia de drusas en el parénquima cortical, líber y médula. Estructura secundaria: súber estratificado; líber duro formado por fibras no septadas dispuestas en bandas tangenciales que alternan con el líber blando, constituido por tubos cribosos y células parenquimáticas con drusas; radios liberianos uniseriados. Anillos de crecimiento poco demarcados, porosidad difusa. Vasos mayormente solitarios, de contorno circular u oval, placa de perforación simple, tabiques oblicuos a muy oblicuos; puntuaciones internas areoladas, ornadas y alternas. Parénquima axial paratraqueal confluyente, en series, con puntuaciones simples, algunas células con cristales prismáticos. Radios heterogéneos y uniseriados. Estructura no estratificada. Taninos y alcaloides positivos en la estructura primaria, corteza secundaria y a nivel de los parénquimas axial y radial del leño. Test de Froth y fluorescencia del duramen negativos. Se establecen los caracteres de valor diagnóstico.

Correo electrónico: [mariatcastro@abc.gob.ar](mailto:mariatcastro@abc.gob.ar)



## Evaluación del efecto de microorganismos nativos en la promoción del crecimiento de *Stevia rebaudiana* (Asteraceae)

- **Cuniolo, L.<sup>(1,2)</sup>; Le Vraux, A.<sup>(2,4)</sup>; Alvarenga, A. E.<sup>(1,3)</sup> y Sorol, C. B.<sup>(4)</sup>**

(1) Laboratorio de Biotecnología Molecular. Instituto de Biotecnología Misiones. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Centro de Investigación y Producción Jardín Botánico Alberto Roth. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) CONICET. Buenos Aires, Argentina.

(4) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Las hojas de estevia o *ka'a-he'ë*, *Stevia rebaudiana* (Bert.) Bertoni producen glicósidos de esteviol, endulzantes naturales no calóricos ampliamente utilizados en productos alimenticios y suplementos dietéticos. A fines del siglo XX, esta hierba nativa de Paraguay se introdujo a Argentina para su cultivo; posteriormente, el uso de esteviósido y rebaudiósido A fue incorporado al Código Alimentario. En los últimos años se ha buscado reducir la aplicación de agroquímicos y emplear bioinsumos elaborados a partir de microorganismos, los cuales constituyen una alternativa ecosustentable. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la aplicación de dos cepas endófitas, nativas de *Trichoderma* spp. como promotores del crecimiento y producción de glicósidos de esteviol de *S. rebaudiana*. El ensayo duró 90 días en condiciones de vivero, se probaron los efectos de la aplicación de fertilizantes químicos e inoculantes con una combinación de conidias de *Trichoderma* LBM193 y *T. LBM202*, se utilizaron 4 tratamientos y 10 repeticiones. Las plantas de los tratamientos T3 y T4 fueron inoculadas con la suspensión al inicio del ensayo y a los 45 días. Cada 15 días se determinaron: altura, follaje, diámetro del tallo, plantas brotadas y número de brotes por planta. Finalizado el experimento se establecieron: pesos secos de raíz y parte aérea, concentración de glicósidos de esteviol en hojas (HPLC) y concentración de clorofila (espectrofotometría). Los datos fueron evaluados mediante ANOVA multifactorial y LSD de Fisher. El T3 mostró una diferencia significativa en el desarrollo de brotes y número de hojas por planta. Los resultados de HPLC indican un aumento en la concentración de glicósidos totales, principalmente Esteviósido, RebB y RebF y una disminución en la concentración de RebA. La aplicación de bioinsumos nativos para disminuir la utilización de compuestos químicos resulta promisorio para aumentar la producción de materia prima (hojas) por hectárea de estevia, favoreciendo el uso del suelo.

Correo electrónico: [luciacuniolo8@gmail.com](mailto:luciacuniolo8@gmail.com)



## Aves en los yerbales CAÁ (Cultivo Amigo de las Aves)

- **Gil, G.<sup>(1)</sup> y Lozano, D.<sup>(1)</sup>**

(1) Programa NEA, Aves Argentinas/AOP. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Para incentivar la conservación de la Selva Paranaense, Aves Argentinas creó el sello CAÁ para producciones de yerba mate que demuestren el mantenimiento y protección de bosque nativo. Creado en 2022, el sello verifica que la producción de yerba mate (*Ilex paraguariensis*) cumplió con un protocolo de conservación de la biodiversidad. Este asegura que el cultivo posee certificación orgánica o agroecológica, que se conservan 2 ha de selva por cada 1 ha de cultivo a cielo abierto o 1 ha de selva por cada 1 ha de cultivo bajo sombra de nativas, y que se realiza un monitoreo anual de biodiversidad en yerbales y selva. Las áreas conservadas deben poseer convenio formal, zonificación en el ordenamiento predial y no deben tener uso cinegético. Además, el productor tiene que demostrar la trazabilidad de los productos cumpliendo con requisitos sobre la elaboración, aspectos sociales, legales, de comercialización y de los promotores. Se contempla la restauración. Poseemos 2 sitios piloto con ensayos y los primeros 4 productores que adoptaron el sello, con 39 ha de yerba orgánica a cielo abierto o bajo sombra y 441,5 ha de selva conservada, en total. La yerba Arapeguá de la empresa La Abundancia ya posee paquetes con el sello CAÁ en el mercado. En los primeros monitoreos de aves las especies más abundantes fueron: *Myiothlypis leucoblephara*, *Hypoedaleus guttatus* y *Basileuterus culicivorus* en el área conservada; *Psittacara leucophthalmus*, *Ictinia plumbea* y *Gnorimopsar chopi* en el cultivo bajo sombra (en restauración); *Gnorimopsar chopi*, *Myiopsitta monachus* y *Sicalis flaveola* en el cultivo a cielo abierto. Las aves amenazadas detectadas fueron: *Penelope superciliaris*, *Psilorhamphus guttatus*, *Philydor atricapillus*, *Amaurospiza moesta* en áreas conservadas, y *Leptasthenura setaria* y *Cyanocorax caeruleus* en cultivos bajo sombra. La riqueza va creciendo a medida que aumenta la densidad del dosel arbóreo (41, 74 y 83 especies en la reserva privada Curindy).

Correo electrónico: [gilycarbo@avesargentinas.org.ar](mailto:gilycarbo@avesargentinas.org.ar)



## Fototrampeo como metodología complementaria del monitoreo de aves crípticas o bajo algún grado de amenaza en tres ecorregiones del Chaco paraguayo

- **González, M. P.<sup>(1)</sup>; Acuña, M. J.<sup>(2)</sup>; Ortiz, M. B.<sup>(2)</sup>; Villalba, L.<sup>(2)</sup> y Bauer, P. F.<sup>(2)</sup>**

(1) Colección Zoológica de la FACEN (CZCEN), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN), Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

(2) Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS) Paraguay. Asunción, Paraguay.

Las metodologías más utilizadas para estudiar aves en el Chaco consisten en la observación directa por medio de binoculares (punto de radio fijo, lista McKinnon). Este estudio pretende demostrar que existen otras herramientas que pueden inferir en el estudio de este grupo taxonómico. Las cámaras trampa son una herramienta que habitualmente se utiliza para el estudio de mamíferos medianos y grandes. El objetivo de este trabajo es analizar el alcance del fototrampeo en el estudio de la avifauna en tres ecorregiones del Chaco paraguayo (Chaco seco, Chaco húmedo y Pantanal), ya sean especies crípticas o bajo algún grado de amenaza. Se analizaron datos de fototrampeo de 86 cámaras instaladas en siete establecimientos ganaderos desde el año 2010 al 2019, teniendo un total de 17.442 fotografías de aves. Se presentan los resultados preliminares obtenidos hasta la fecha, que consisten en el listado parcial de especies, su identidad taxonómica, las categorías de amenaza y preferencias de uso de hábitat. Hasta el momento se han registrado 88 especies diferentes, de las cuales dos se encuentran listadas bajo alguna categoría de amenaza a nivel nacional. Se destaca el registro de la presencia de *Pipile cumanensis* por medio del fototrampeo, lo que representa un nuevo punto en su distribución. Así también resalta el registro de *Buteogallus coronatus* que a nivel nacional se considera amenazada de extinción, y en peligro de extinción a nivel internacional. Concluimos que el fototrampeo es una herramienta que resulta valiosa como método complementario a las técnicas estándar utilizadas con más frecuentemente en ornitología, ya que nos permitió registrar especies crípticas y con alguna categoría de amenaza, además de poderse constatar la ampliación de su distribución en el territorio nacional. Este método, favoreció más al registro de aves terrestres que son menos probables de observar con las metodologías estándar.

Correo electrónico: [rapaz1304@gmail.com](mailto:rapaz1304@gmail.com)



## Estudio de la biodiversidad de especies de *Trichoderma* asociadas al rizoplano de una gramínea nativa y su potencial rol biocontrolador

- Lanari, E.<sup>(1,2,3)</sup>; Iannone, L. J.<sup>(1,2)</sup>; Barrera, V. A.<sup>(4)</sup>; Scervino, J. M.<sup>(3)</sup>; Terlizzi, N. L.<sup>(1,2)</sup> y Novas, M. V.<sup>(1,2)</sup>

(1) Laboratorio de Micología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Micología y Fitopatología, Instituto de Micología y Botánica (INMIBO-CONICET), Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Laboratorio de Fisiología Vegetal, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, Centro Regional Universitario Bariloche-Universidad Nacional del Comahue (INIBIOMA-CONICET-UNComa). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(4) Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

Las comunidades de microorganismos asociadas a las raíces de las plantas pueden otorgarles múltiples beneficios, como mayor disponibilidad y absorción de nutrientes, tolerancia a estreses bióticos y abióticos, resistencia a enfermedades y, en conjunto, aumentar la productividad de la planta. *Bromus auleticus* es una gramínea nativa ampliamente distribuida en Argentina, sur de Brasil y Uruguay, considerada excelente forrajera debido a su alta productividad, riqueza en proteínas, persistencia a campo y resistencia a la sequía. Pese a que existen numerosos estudios sobre asociaciones mutualistas del pasto con endofitos de vástago y micorrizas arbusculares, poco se conoce sobre la interacción de *B. auleticus* con otras comunidades de microorganismos saprobios. El estudio de la diversidad y rol ecológico de algunos microorganismos resulta primordial para el desarrollo de prácticas agrícolas sustentables. Las especies de *Trichoderma* son hongos cosmopolitas conocidos como agente de control biológico (ACB) debido a sus múltiples mecanismos de acción como antagonista de hongos fitopatógenos. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la diversidad de aislamientos de *Trichoderma* obtenidos a partir del rizoplano de plantas de *B. auleticus*, cultivadas en el campo experimental del INTA Concepción del Uruguay, a fin de seleccionar algunos con potencial biocontrolador. Se secuenciaron 20 aislamientos usando marcadores moleculares y se realizaron análisis filogenéticos, identificándose aislamientos de *T. afroharzianum* (11), *T. austroindianum* (6) y *T. koningiopsis* (3). Siendo que son tres especies con antecedentes como ACB, se realizaron ensayos de cultivo dual enfrentando estos aislamientos a fitopatógenos. Se calculó el porcentaje de inhibición de crecimiento del patógeno obteniéndose una respuesta variable, independientemente de la especie. Este estudio pretende aportar información sobre la diversidad, riqueza específica y el rol biocontrolador de aislamientos identificados como *Trichoderma*, dando cuenta del amplio reservorio de organismos con potencial para ser utilizados en la búsqueda de lograr mayor rendimiento en sistemas de producción sustentable.

Correo electrónico: eujulanari@gmail.com



## Bioproductos para el control alternativo de plagas a partir de cepas locales de hongos entomopatógenos y antagonistas

- **López, S. L.**<sup>(1,2)</sup>

(1) BioLab-Agencia Ejecutiva de Desarrollo e Innovación Tecnológica. Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Ciencia Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Los cultivos vegetales se ven gravemente perjudicados por diferentes patógenos, ocasionando considerables pérdidas que afectan los rendimientos y la calidad de los mismos. El uso de insumos biológicos se plantea como una práctica segura para minimizar el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos que tanto afectan a la salud humana y el medio ambiente. El objetivo de este trabajo fue desarrollar bioproductos a partir de los hongos *Beauveria bassiana* y *Trichoderma harzianum*, para control de lepidópteros en cultivos de hortalizas y para control de *Fusarium* sp. en cultivos de ananá, respectivamente, en la provincia de Misiones. A partir de cepas locales, aisladas e identificadas morfológica y molecularmente (Bb Ai -Trich) el desarrollo de este trabajo consistió, en primera instancia, en la optimización del método de producción. Se utilizó sustrato sólido (arroz) en bolsas y bandejas plásticas para ambos hongos, bajo condiciones controladas de temperatura y humedad (25 °C y 75 % Hr). Los resultados de viabilidad se obtuvieron por conteo directo en cámara de Neubauer (> 90 %) y se registró un 95 % de pureza para *B. bassiana* y 93 % para *T. harzianum*. Los controles de calidad para evaluar la virulencia y patogenicidad permitieron ajustar las concentraciones de trabajo ( $5 \times 10^7$  conidios/ml para *B. bassiana* y  $1 \times 10^8$  conidios/ml para *T. harzianum*) en condiciones controladas, así como también en vivero y a campo en el caso de control de *Fusarium* sp. en ananá. Además, se optimizaron los resultados en bioensayos de pruebas sobre insectos no blanco (larvas de 4<sup>o</sup> estadio de *Bombyx mori*) en el caso de *B. bassiana*. El bioproducto a partir de *B. bassiana* se encuentra en etapa de ensayos experimental a campo para certificación en organismo de control. Las cepas de los hongos fueron liofilizadas para su conservación en Cepario-BioLab.

Correo electrónico: [laboratoriosillopez@gmail.com](mailto:laboratoriosillopez@gmail.com)



## Cambios en las comunidades de plantas de los malezales correntinos en función del disturbio y el tiempo posdisturbio

- **Maidana, C. E.<sup>(1)</sup>; Cipriotti, P. A.<sup>(2,3)</sup>; Bendersky, D.<sup>(4)</sup>; Acuña, C. A.<sup>(5,6)</sup> y Noguera, M.<sup>(4)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Cerro Azul, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas vinculadas a la Agricultura (IFEVA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Mercedes, Corrientes, Argentina.

(5) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

(6) Instituto de Botánica del Nordeste-CONICET. Corrientes, Corrientes, Argentina.

La región del malezal es un paisaje único en el mundo que se caracteriza por un microrrelieve inusual de columnas y canalículos, ocasionado por erosión hídrica reticular. Estas condiciones y su baja productividad lo hacen objeto de intervenciones antrópicas, con el fin de transformarlos en arroceras, campos agrícolas (labranza) o simplemente drenarlos para evitar el anegamiento natural. Sin embargo, no se sabe qué dirección toma la sucesión secundaria cuando estos factores de disturbios son interrumpidos. El objetivo de este trabajo fue evaluar cómo cambian las comunidades de plantas del malezal en función de estos disturbios y el tiempo posdisturbio. Se identificaron 42 lotes con distinto historial de disturbio y se construyó una cronosecuencia con tres rangos de tiempo (0–5 años, 5–10 años y más de 15 años). Se censaron 612 cuadrantes de 1 m<sup>2</sup> donde se relevaron las especies presentes estimando su cobertura. Se realizó un ordenamiento multidimensional no métrico (NMDS) y un PERMANOVA para describir posibles diferencias entre las comunidades prístinas y disturbadas. Luego, se realizó un análisis de correspondencia canónica (CCA) dentro de cada tipo de disturbio para evaluar cómo se asociaban con el tiempo posdisturbio. El NMDS ordenó los censos en función de los disturbios, principalmente aquellos que habían sido laboreados o arroceras. Según el PERMANOVA, las comunidades fueron significativamente diferentes independientemente del tiempo de abandono ( $p = 0,001$ ). Los CCA dentro de cada tipo de disturbio indicaron que hay una estrecha asociación entre la cobertura de las distintas especies y el tiempo posdisturbio ( $p = 0,006$ ,  $p = 0,002$ ,  $p = 0,001$ ). El tiempo posdisturbio explicó entre 18–72 % de la variación total, dependiendo del disturbio siendo máxima para los drenados y mínimos para los que fueron arroceras. Por lo tanto, las comunidades de plantas del malezal y la respuesta frente al tiempo posdisturbio dependen fuertemente del tipo de disturbio.

Correo electrónico: [maidana.emilio@inta.gob.ar](mailto:maidana.emilio@inta.gob.ar)



## Requerimientos nutricionales y temperatura óptima para el crecimiento micelial de cepas fúngicas comestibles nativas de la provincia de Misiones, Argentina

- **Restelli, M. F.<sup>(1)</sup>; Grassi, E. M.<sup>(1)</sup> y Coniglio, R. O.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biotecnología Misiones María Ebe Reca, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Misiones tiene el potencial para cultivar y producir hongos comestibles de manera sustentable, reutilizando subproductos de las industrias presentes en el territorio, contribuyendo de esta manera al uso sustentable de la biodiversidad y la conservación de la misma. Para facilitar el desarrollo de este potencial, fue objetivo de este trabajo determinar la temperatura óptima de crecimiento micelial y los requerimientos nutricionales de cepas fúngicas como primer paso para la domesticación de nuevas cepas cultivables. Se utilizaron 14 cepas de 4 géneros de hongos comestibles nativos de Misiones: *Auricularia fuscosuccinea*, *Lentinus sajor-caju*, *L. zwartzii*, *L. strigossus*, *Oudemasiella canarii*, *Pleurotus djamor* y *P. albidus*. Para establecer la temperatura óptima, las mismas se inocularon en medio extracto de malta (12,7 g/L), dextrosa (10 g/L) y agar (20 g/L), y se incubaron a 28, 30, 32 y 35 °C durante 30 días o hasta colonizar la caja de Petri. Para la determinación de los requerimientos nutricionales, se prepararon medios sintéticos utilizando dextrosa como fuente de carbono y peptona como fuente de nitrógeno. Se ajustaron las relaciones C:N a 20:1, 10:1, 1:1, 1:10, 1:20, 1:30, y 1:40 y se incubaron a 28 °C. En ambos estudios se registró el diámetro de las colonias cada 48 h y se estimó la velocidad de crecimiento lineal expresada en centímetros por día ( $y = \text{cm/d}$ ). La temperatura óptima de crecimiento fue 28 °C para *A. fuscosuccinea* y *O. canarii*; 35 °C para *Lentinus* spp. y 30 °C para *Pleurotus* spp. La concentración C:N óptima para el crecimiento de *A. fuscosuccinea* y *Lentinus* spp. fue 1:1; 1:20 para *Pleurotus* spp. y 1:30 para *O. canarii*.

Correo electrónico: [restelli.florencia@gmail.com](mailto:restelli.florencia@gmail.com)



## Extracto etanólico de propóleo de *Tetragonisca fiebrigi* con propiedades antifúngicas in vitro frente a hongos con importancia agrícola

- **Schröder, N. M.**<sup>(1,2,3)</sup>; **Lopez, S. L.**<sup>(1)</sup>; **Bich, G. A.**<sup>(2,3)</sup> y **Castrillo, M. L.**<sup>(2,3)</sup>

(1) BioLab-Agencia Ejecutiva de Desarrollo e Innovación Tecnológica, Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El propóleo de la abeja nativa sin aguijón, *Tetragonisca fiebrigi*, ha sido poco explorado hasta el momento. Las investigaciones se centraron principalmente en la composición fisicoquímica del mismo y en su actividad inhibitoria ante microorganismos que afectan la salud humana. Se propuso entonces como objetivo de trabajo evaluar la propiedad antifúngica del extracto sobre hongos de importancia agrícola. El extracto se obtuvo utilizando 10 % p/v de propóleo triturado en etanol al 70 %, agitándolo diariamente por siete días a temperatura ambiente. Luego se conservó a 4 °C durante 4 horas para lograr que precipiten las ceras y se procedió a filtrar con filtro Whatman n.º 1. Se determinó la presencia de fenoles totales y flavonoides y su actividad antirradicalaria. Se liofilizó el extracto y a partir del mismo se prepararon suspensiones de trabajo. Para cada concentración a evaluar, el volumen correspondiente de extracto se disolvió en 15 ml de medio agar papa dextrosa (PDA). Como control se utilizó medio PDA sin extracto y medio PDA con alcohol 70 %. Para evaluar su efecto sobre hongos de importancia agrícola, se utilizaron cepas de *Alternaria*, *Aspergillus*, *Fusarium* y *Penicillium*. Se cortaron discos de micelio de 9 mm, se transfirieron al centro de las placas y se evaluó el crecimiento durante siete días. Los ensayos se realizaron por duplicado y los datos se evaluaron mediante análisis de varianza. A pesar de los valores bajos de polifenoles y flavonoides que presentó el extracto, la inhibición observada fue significativa y varió entre 24 % y 47 %, siendo *Alternaria* y *Aspergillus* las cepas más sensibles. Este trabajo ha permitido evidenciar las propiedades antifúngicas *in vitro* del extracto etanólico de propóleo de *T. fiebrigi* de la provincia de Misiones frente a cuatro géneros de hongos que afectan la producción de frutos, abriendo así un abanico de posibles aplicaciones biotecnológicas.

Correo electrónico: [noeliaschroder@gmail.com](mailto:noeliaschroder@gmail.com)



## Aliviación de estrés oxidativo por parte de *Rhizophagus irregularis* en la hepática *Lunularia cruciata* expuesta al hidrocarburo aromático policíclico antraceno

● **Svriz, M.<sup>(1)</sup>; Storb, R.<sup>(1)</sup>; Paineofilú, J. C.<sup>(2)</sup>; Lanari, E.<sup>(1,3)</sup> y Scervino, J. M.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Fisiología Vegetal, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA-CONICET-UNComa). San Carlos de Bariloche, Argentina.

(2) Laboratorio de Ictiología y Acuicultura Experimental, Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas (IPATEC-CONICET-UNComa). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(3) Laboratorio de Micología y Fitopatología, Instituto de Micología y Botánica (INMIBO-CONICET-Universidad de Buenos Aires). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH por sus siglas en inglés) son contaminantes recalcitrantes ampliamente distribuidos en el ambiente, insolubles en agua y se acumulan en las cadenas tróficas, provocando efectos adversos para la salud humana y de la vida silvestre. En plantas vasculares causan estrés oxidativo, incrementando las especies reactivas de oxígeno (ROS), provocando daños en proteínas, ADN y lípidos. Se sabe que las micorrizas arbusculares (MA) incrementan el sistema antioxidante en plantas, disminuyendo las ROS y la peroxidación de lípidos; sin embargo, su rol en la aliviación del estrés en plantas avasculares expuestas a PAH no ha sido explorado. El objetivo de este trabajo fue estudiar si la simbiosis entre la hepática *Lunularia cruciata* y el hongo micorrízico arbuscular *Rhizophagus irregularis* tiene efecto aliviador de estrés oxidativo, en presencia del PAH antraceno. Se realizaron cultivos *in vitro* en medio mínimo con tres concentraciones de antraceno (0, 100 y 250  $\mu\text{M}$ ). Se midió en las plantas el peso seco, la actividad de catalasa y peroxidasa para evaluar el efecto antioxidante y la peroxidación de lípidos mediante el contenido de malondialdehído como indicador de alteración de membranas celulares. Los resultados mostraron que, en presencia de antraceno, las plantas micorrizadas tienen mayor biomasa y mayor actividad de enzimas antioxidantes. En plantas no micorrizadas se observó peroxidación lipídica con 250  $\mu\text{M}$  de antraceno. Los resultados sugieren que *R. irregularis* estaría aliviando el estrés oxidativo en *L. cruciata* causado por el antraceno, mediante el incremento de la actividad de enzimas antioxidantes, lo cual se ve reflejado en una menor alteración de membrana celular y mayor biomasa. El rol fitoprotector de *R. irregularis* podría implementarse como una herramienta clave para el desarrollo de estrategias de fitorremediación asistida por hongos micorrízicos arbusculares en suelos contaminados.

Correo electrónico: [mayasvriz@gmail.com](mailto:mayasvriz@gmail.com)



## Explorando la domesticación de cinco especies de Ganodermataceae de importancia biológica del Paraguay

- **Veloso, B. A.<sup>(1)</sup>; Campi, M. G.<sup>(1)</sup>; Mancuello, C. R.<sup>(1)</sup>; Maubet, Y. M.<sup>(1)</sup> y Cristaldo, E. L.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Análisis de Recursos Vegetales-Área Micología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

Con el avance del estudio taxonómico, la resolución de conflictos sistemáticos y el descubrimiento de nuevas especies de macrohongos en el neotrópico, surge la necesidad de integración de áreas de estudio con el fin de consolidar el análisis interdisciplinario de la funga de la región, en búsqueda de recursos endógenos útiles para el hombre. En este contexto, la domesticación de especies silvestres nativas es de suma importancia para la producción sostenible de los mismos. El aprovechamiento de subproductos provenientes de la agroindustria y el sector forestal local es de gran importancia para la domesticación de hongos, además de garantizar su producción continua amigable con el medio ambiente, brindando alternativas para la gestión de residuos que dan un valor agregado al producto obtenido. La familia Ganodermataceae comprende especies de interés biológico, medicinal y nutricional, además de ser mundialmente comercializada. La especie más conocida es *Ganoderma lucidum*, originaria del continente asiático. Este hongo ha sido reverenciado en el Oriente por años debido a su uso medicinal. En el Paraguay se han llevado a cabo estudios del perfil biológico de especies de la familia de Ganodermataceae, los cuales destacaron por su actividad antioxidante las especies *G. multicornum*, *G. lobatum*, *G. tuberculosum*, *G. gibbosum* y *Cristataspora flavipora*. El paso fundamental para el aprovechamiento de este recurso endógeno es la introducción de condiciones altamente controladas para optimizar su producción, con miras a la elaboración de alimentos funcionales y/o suplementos dietarios.

Correo electrónico: [brevelpa@gmail.com](mailto:brevelpa@gmail.com)





## PÓSTERES

---

GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

---



## Biología floral y polinización de *Passiflora elegans* Mast. (Passifloraceae) conservada *ex situ*

- **Aravena Taramasco, P. A.<sup>(1)</sup>; De Pino, J. J.<sup>(1)</sup>; Mellado, L. M.<sup>(1)</sup> y Amela García, M. T.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Sistemática y Biología Reproductiva de Plantas Vasculares, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La conservación *ex situ* de colecciones vivas de plantas (en jardines botánicos, invernáculos o campos experimentales) es importante, entre otras razones, para investigar ciertos fenómenos difíciles de captar en la naturaleza. En estos lugares, el monitoreo periódico de las especies en cultivo permite detectar, por ejemplo, floraciones esporádicas, como la de *Amorphophalus titanus* en el Jardín Botánico de Kew. Similarmente, se pueden estudiar especies con abundancia rara o de hábitats amenazados o poco accesibles. Considerando estos limitantes, realizamos una aproximación a la biología floral y polinización de *Passiflora elegans* en el Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) con ejemplares colectados en estadio plántula en la Estación Biológica Corrientes (San José, Corrientes) en 2009. Desde 2013 florecieron regularmente, entre octubre y diciembre. Realizamos observaciones preliminares de los atributos florales desde entonces y las definitivas, incluyendo los visitantes florales, durante octubre de 2023. Las flores, péndulas, de simetría radial y estructura platillo/campanulada, ofrecen néctar con  $47 \pm 5 \%$  ( $n = 11$ ) de azúcares totales. Emiten aroma agradable y leve; predominan los colores blanco, violeta y rojo, hallándose guías en los espectros visible y UV. Durante la antesis, diurna, ocurrieron las 3 fases típicas del género, según los movimientos de las piezas florales. Fueron visitadas por 3 especies de abejas: *Xylocopa artifex*, *Bombus pauloensis* y *Apis mellifera* (la más frecuente), que acarrearón 14 morfotipos polínicos, entre ellos *Passiflora*. Según la concordancia de las dimensiones de las flores y de los visitantes, así como la actividad de éstos en las unidades de polinización, los representantes de los tres taxones mencionados podrían considerarse polinizadores de *P. elegans*. Los rasgos florales son melitófilos, en coincidencia con los visitantes registrados. Mediante el presente trabajo se pudo determinar tanto el síndrome floral como los visitantes florales y potenciales polinizadores en el sitio de cultivo.

Correo electrónico: [paloma95@gmail.com](mailto:paloma95@gmail.com)



## Cría *ex situ*: una herramienta para combatir la extinción de anfibios. El caso de la ranita de Valcheta (*Pleurodema somuncurense*)

- **Baguette Pereiro, B.<sup>(1)</sup>; Calvo, R.<sup>(2)</sup>; Ettlin, P.<sup>(1)</sup>; Sciolla, T. A.<sup>(1)</sup>; Rossi Serra, A. M.<sup>(1)</sup>; Medina, D. M.<sup>(1)</sup>; Arrigazzi, M. N.<sup>(1)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(2,3)</sup>; Berkusnsky, I.<sup>(3,4)</sup>; Quiroga, S.<sup>(3)</sup>; Povedano, H.<sup>(3)</sup>; Marquez, L.<sup>(1)</sup>; Villa P. A.<sup>(1)</sup>; Ruta, P.<sup>(1)</sup>; Melconian, A.<sup>(1)</sup>; Portaluppi, M. N.<sup>(1)</sup>; Espinosa Paz, J. I.<sup>(1)</sup>; Agüero, O.<sup>(1)</sup> y Kacoliris, F. P.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Fundación Somuncurá. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, CICPBA-Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

La ranita del Valcheta (*Pleurodema somuncurense*) es una especie microendémica del arroyo Valcheta, en la Meseta de Somuncurá, provincia de Río Negro. Debido a su bajo tamaño poblacional, su distribución restringida y la existencia de amenazas en su hábitat, esta especie se encuentra categorizada como “críticamente amenazada” a nivel internacional. Con el objetivo de promover la viabilidad a largo plazo de las poblaciones silvestres de esta especie, se desarrolló una estrategia integral que incluye cría *ex situ*, restauración de hábitat, reducción de amenazas y recuperación de poblaciones locales a través del desarrollo de un programa de reintroducción. En 2015, se estableció el Primer Centro de Rescate de Anfibios Amenazados de Argentina, dentro de la Sección de Herpetología del Museo de La Plata, donde se realizaron tareas de mantenimiento, monitoreo y reproducción de individuos, acompañado de la recolección de datos sobre la biología e historia natural de la especie. En este marco, la Fundación Somuncurá ya realizó seis reintroducciones, liberando en total 3278 individuos en tres hábitats previamente restaurados y libres de amenazas. De esta manera se han reestablecido poblaciones viables, en sitios donde esta especie se hallaba extinta o escasamente presente. En 2022, luego del trabajo en conjunto del Museo de La Plata, la Fundación Somuncurá y Ecoparque de la Ciudad de Buenos Aires, se decidió establecer una segunda colonia de supervivencia de *P. somuncurense* en esta última institución, con el fin de reforzar sus esfuerzos de cría y reintroducción. Actualmente, el Ecoparque es el único lugar del mundo donde se lleva a cabo la cría *ex situ* de esta especie, logrando con éxito que se reprodujera, habiendo obtenido un total de 32 posturas que permitieron realizar tres liberaciones, sumando así 2300 individuos al hábitat natural restaurado. Los monitoreos posteriores permitirán evaluar si las poblaciones lograron restablecerse con éxito.

Correo electrónico: [bbaguettepereiro@buenosaires.gob.ar](mailto:bbaguettepereiro@buenosaires.gob.ar)



## Identificación de corredores biológicos potenciales entre áreas protegidas

- **Bauni, V.<sup>(1)</sup> y Schivo, F.<sup>(2)</sup>**

(1) Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental (IIIA), CONICET-Universidad Nacional de San Martín. San Martín, Buenos Aires, Argentina.

La pérdida y fragmentación de hábitats supone la principal amenaza que enfrenta la biodiversidad a nivel mundial. En este contexto las áreas protegidas (AA. PP.) son críticas para la conservación de la biodiversidad. Para poder cumplir con los objetivos acordados en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Argentina necesita sumar superficie protegida y potenciar su conectividad. En este contexto, desarrollamos un modelo de conectividad funcional en el marco de la teoría de grafos con el objetivo de identificar corredores biológicos potenciales (CBP) que vinculen las AA. PP. en la Argentina. Además, evaluamos el aporte de las AA. PP. privadas (APP) a la conectividad de las de gobernanza estatal (APE). Se generó un mapa de fricción del paisaje a partir del grado de “naturalidad” estimada con diferentes capas de información geográfica, para valorar la dificultad para el flujo de individuos a través del paisaje. A partir de esto se calcularon los caminos de mínimo costo acumulado entre pares de AA. PP. y se identificaron los CBP. La conectividad del paisaje se calculó por medio de un modelo probabilístico para la dispersión de individuos. Fueron identificados 233.180 km<sup>2</sup> de corredores biológicos potenciales para las APE y 290.240 km<sup>2</sup> cuando se consideran las APE y APP. Si se considera la superficie común cubierta por corredores en ambos escenarios el aporte de las APP es de 24,7 %. El área protegida conectada varía entre el 19 y 58 % dependiendo de la capacidad de dispersión de los organismos, lo que representa entre el 1,5 y el 4,6 % del territorio. Este trabajo constituye el primer análisis de conectividad y corredores biológicos potenciales entre AA. PP. a nivel nacional de manera cuantitativa. Proporciona resultados espacialmente explícitos que aportan a garantizar la funcionalidad de las AA. PP. y, por lo tanto, contribuir con la conservación de la biodiversidad a largo plazo.

Correo electrónico: [valeria.bauni@fundacionazara.org.ar](mailto:valeria.bauni@fundacionazara.org.ar)

## El uso de piscicidas como herramienta de conservación para dos especies críticamente amenazadas de la Meseta de Somuncurá

- **Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>; Povedano, H.<sup>(2)</sup>; Quiroga, S.<sup>(3)</sup>; Stangatti, N.<sup>(2)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(4)</sup>; Calvo, R.<sup>(4)</sup>; Morán, G.<sup>(5)</sup>; Gutiérrez Cordero, R.<sup>(2)</sup> y Kacoliris, F. P.<sup>(4)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-CICPBA. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Somuncura. Las Grutas, Río Negro, Argentina.

(3) Universidad de Río Negro. Viedma, Río Negro, Argentina.

(4) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(5) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La ranita de Valcheta (*Pleurodema somuncurens*) y la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*), dos especies endémicas del arroyo Valcheta en la Meseta de Somuncurá, se encuentran en peligro crítico de extinción. Una de las principales causas de su declive son los peces exóticos invasores. La trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), un voraz depredador introducido en el arroyo en 1921, acorraló a ambas especies en las vertientes termales. La mojarra plateada (*Cheirodon interruptus*) desde el año 2008 compete con la mojarra desnuda por recursos y además es transmisor de parásitos como el punto blanco. Desde el año 2019 implementamos acciones de manejo para controlar la población de mojarra plateada y erradicar la trucha arcoíris en las cabeceras del arroyo Valcheta. Con el objetivo de poner a prueba el uso de un piscicida de origen natural como herramienta de conservación, llevamos adelante una experiencia piloto. En mayo y septiembre de 2022 realizamos dos tratamientos sobre una sección de arroyo de 600 m lineales en el tributario denominado Rama Fría Este del arroyo Valcheta. En cada tratamiento se aplicó una formulación a base de rotenona. Este compuesto está presente en varias especies de plantas y se ha utilizado históricamente como método de pesca y, en las últimas décadas, como una herramienta de conservación para erradicar peces invasores. En la primera aplicación se eliminaron con éxito ejemplares de ambas especies. Ni en los muestreos posteriores a la primera aplicación ni durante la segunda aplicación se encontraron evidencias de peces en el sector tratado. El uso de piscicidas a base de rotenona demostró ser un método eficiente para erradicar a ambas especies invasoras en la cabecera arroyo Valcheta.

Correo electrónico: [igor.berkunsky@conicet.gov.ar](mailto:igor.berkunsky@conicet.gov.ar)



## Áreas prioritarias para la conservación del burgo (*Momotus momota*) en sectores de selva pedemontana no transformada de Argentina

- **Cabrera, S.<sup>(1)</sup>; Politi, N.<sup>(1,2)</sup> y Rivera, L.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Cátedra de Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(2) Instituto de Ecorregiones Andinas - INECONA (CONICET - UNJu). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina

Las áreas prioritarias para la conservación (APC) son sitios que se encuentran fuera del sistema de áreas protegidas existentes, pero presentan características naturales que los hacen clave para la conservación de la biodiversidad a largo plazo. Las APC en general son susceptibles a amenazas a corto plazo, como cambios en el uso de la tierra, por lo que su identificación y protección es urgente. Los modelos de distribución potencial de especies son útiles en la identificación de APC, ya que permiten distinguir sitios con condiciones ambientales adecuadas para cada especie. El burgo (*Momotus momota pilcomajensis*) es una llamativa especie de ave característica de la Selva Pedemontana de Yungas, un ecosistema actualmente muy amenazado, ya que el 90 % de su superficie original ha sido reemplazada principalmente por cultivos. Los objetivos del presente trabajo fueron determinar la distribución potencial del burgo en sectores no transformados de la Selva Pedemontana en Argentina e identificar áreas que pudieran ser consideradas prioritarias para la conservación de la especie. Para modelar la distribución potencial del burgo se trabajó con el *software* MAXENT, utilizando 61 registros de presencia y 8 variables bioclimáticas. La distribución potencial del burgo en sectores no transformados de la Selva Pedemontana abarcó 9540 km<sup>2</sup>, y se identificaron tres APC: dos en la provincia de Salta, una en el departamento General José de San Martín y otra entre los departamentos de Orán e Iruya, y una en la provincia de Jujuy, entre los departamentos de Santa Bárbara, San Pedro y Ledesma. Estas APC representan sectores clave para la conservación del burgo ya que permiten asegurar la conectividad de su distribución en áreas protegidas existentes. Al ser el burgo una especie característica de Selva Pedemontana los aportes a su conservación podrían traducirse en mejoras del estado de conservación de este ecosistema en general.

Correo electrónico: [saracabrera.n@gmail.com](mailto:saracabrera.n@gmail.com)



## Primera experiencia de telemetría en ranita del Valcheta (*Pleurodema somuncurens*)

- **Calvo, R.<sup>(1)</sup>; Martínez Aguirre, T.<sup>(1)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(1,3)</sup>; Berkunsky, I.<sup>(3,4)</sup>; Quiroga, S.<sup>(2,3)</sup>; Povedano, H.<sup>(3)</sup> y Kacoliris, F. P.<sup>(1,3)</sup>**

(1) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro-CONICET. Viedma, Río Negro, Argentina.

(3) Fundación Somuncura. Las Grutas, Río Negro, Argentina.

(4) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-CICPBA. Tandil, Argentina.

La biotelemetría representa una técnica instrumental para obtener y transmitir información de un organismo vivo y su entorno a un observador remoto, y es ampliamente utilizada en diversos estudios sobre vertebrados. Sin embargo, a pesar del avance continuo de la tecnología, los anfibios siguen siendo un taxón desafiante para el uso de la biotelemetría. Este trabajo representa la primera experiencia de telemetría realizada en la ranita del Valcheta (*Pleurodema somuncurens*), una especie de anfibios microendémico del arroyo Valcheta, categorizado como “críticamente amenazado”. El objetivo principal fue determinar el grado de desplazamiento de seis ranitas del Valcheta a través de la colocación de transmisores externos acoplados a un cinturón pélvico. Previamente a ser liberados, los individuos fueron monitoreados durante un día, a fin de verificar que el peso y tamaño de los transmisores fuera el adecuado para disminuir al mínimo los efectos que pudieran tener sobre la actividad diaria de los individuos. Se utilizó un receptor para rastrear la señal y localizar a los individuos, determinando su ubicación dos veces por día (mañana y noche) durante 10 días continuos. El posterior análisis de los datos nos permitió evidenciar el desplazamiento que los individuos presentan en la totalidad de un día ( $\sim 4,68$  m;  $\sigma = 1,64$ ) y diferenciado en distintas franjas horarias. A su vez, se determinó la superficie de área de actividad de la especie (polígono mínimo convexo) y se estimó el tiempo de dispersión y conexión ecológica con otras poblaciones locales. Estos datos se incluirán, junto a otras variables, en un modelo de conectividad de poblaciones locales, para evaluar la efectividad de corredores con diferentes grados de permeabilidad para el intercambio de individuos desde un marco teórico metapoblacional.

Correo electrónico: [rodrigo.clv@hotmail.com](mailto:rodrigo.clv@hotmail.com)



## Biobanco: asegurando la conservación de nuestra biodiversidad

- **Ceballos, M. B.<sup>(1)</sup>; Herrera, V. P.<sup>(1)</sup>; Rossi Serra, A. M.<sup>(1)</sup>; Baguette Pereiro, B.<sup>(1)</sup> y Sestelo, A. J.<sup>(1)</sup>**

(1) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Considerando el proceso de extinción masiva sin precedentes que vivimos hoy en día, particularmente provocado por el desmedido uso de los recursos naturales que hacemos los humanos, estamos siendo testigos de la fragmentación de los ambientes naturales, aislamiento de poblaciones de especies silvestres, aumento de la endogamia y su consiguiente pérdida de diversidad genética. Ante este escenario, y con el objetivo de revertir la pérdida de biodiversidad, el Ecoparque Interactivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires lleva adelante desarrollos en biotecnologías reproductivas y un biobanco de fauna silvestre. A través de investigación, desarrollo y aplicación de técnicas como la criopreservación de material reproductivo (espermatozoides y ovocitos), cultivo y criopreservación de células, generación y vitrificación de embriones, inseminación artificial, fertilización *in vitro*, transferencia de embriones, obtención y preservación de células madre, extracción y almacenamiento de ADN, sexado molecular, análisis de diversidad del material almacenado en el biobanco, entre otras metodologías, se saca el máximo provecho en el uso de biotecnologías como herramientas importantes en el manejo de poblaciones de especies silvestres así como para la generación de biobancos, optimizando espacio y manteniendo diversidad genética representativa de las especies silvestres a través del tiempo. De esta manera se ha generado el primer biobanco de fauna silvestre de Argentina, donde actualmente se almacenan 8384 muestras de material genético pertenecientes a 754 ejemplares de 116 especies distintas, destacando que más de 5100 muestras corresponden a material viable y reproductivo (espermatozoides, ovocitos, embriones, células), preservando así la diversidad de nuestra fauna, pero particularmente dejando un legado a las generaciones futuras.

Correo electrónico: [mbceballos@buenosaires.gob.ar](mailto:mbceballos@buenosaires.gob.ar)



## Desarrollo de un protocolo de translocación específico para vizcachas (*Lagostomus maximus*) y aplicación en un programa de restauración de pastizales dentro de un área protegida

- **Contarde, C. B.<sup>(1)</sup>; Dominino, J.<sup>(2)</sup>; Devetter, A.<sup>(3)</sup> y Guzmán D. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Área Biología del Comportamiento, Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (CONICET - Universidad Nacional de Córdoba). Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Parque Nacional Quebrada del Condorito, Administración de Parques Nacionales. Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina.

(3) Colegio Médico Veterinario de la Provincia de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

La vizcacha (*Lagostomus maximus*) es un herbívoro nativo de Sudamérica considerado ingeniero ecosistémico. Sin conocerse la real incidencia de la especie sobre los sistemas productivos, fue declarada plaga agrícola en Argentina durante más de un siglo (1905–2018), y el control poblacional ejercido por parte de privados y del Estado llevó a la extinción local de numerosas poblaciones. Ante la conversión de sistemas agropastoriles en áreas protegidas, la pérdida del rol ecosistémico de los herbívoros nativos es evidente. Esta situación se verifica para el área del Parque Nacional Quebrada del Condorito (PNCQ, Córdoba, Argentina) donde los últimos registros de vizcachas datan de la década del '50. Esta condición preexistente, sumada a decisiones de manejo implementadas luego de la creación del P. N. (prohibición de quemadas y exclusión del ganado), habría favorecido la proliferación de pastizales altos (factor de riesgo para la propagación de incendios). En este contexto, la reintroducción de la vizcacha en este P. N. (translocación con fines de conservación) tendría múltiples beneficios: recuperar biodiversidad, promover la formación de pastizales cortos (cortafuegos), enriquecer las redes tróficas, proveer de refugios a otras especies, etc. Ante la ausencia de bibliografía científica específica, como objetivo nos propusimos el desarrollo de un protocolo de translocación específico para vizcachas priorizando su bienestar y contemplando las particularidades de la especie. A partir de su implementación se lograron translocar exitosamente cuatro grupos de vizcachas al PNQC. Manteniendo los grupos sociales de origen, cada grupo fue alojado en un corral de adaptación de 100 m<sup>2</sup> provisto de una madriguera artificial subterránea, donde permanecieron durante 3 meses (suelta blanda) y luego liberados mediante el levantamiento del cerco perimetral. Como indicadores de éxito consideramos el aumento del número de individuos, el nacimiento, sobrevivencia y permanencia de varias camadas de crías, las modificaciones de los refugios y la defensa coordinada de la colonia contra depredadores.

Correo electrónico: [cecicontarde@gmail.com](mailto:cecicontarde@gmail.com)



## A. R. A. Zaimán: gestión de una reserva en un contexto urbano, Posadas, Misiones

- **De Lima, E. A.<sup>(1)</sup>; Díaz, M. M.<sup>(1)</sup>; Gauto, N. J.<sup>(1)</sup>; Pereira, S. M.<sup>(1)</sup>; Bogarín, C.<sup>(2)</sup>; Karasawa, A.<sup>(2)</sup> y Ruiz Díaz, C.<sup>(2)</sup>**

(1) Fundación Parque Tecnológico de Misiones (PTMi). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Entidad Binacional Yacyretá (EBY). Posadas, Misiones, Argentina.

El presente trabajo expone los avances de gestión de la reserva privada Área de Recursos Ambientales (A. R. A.) del arroyo Zaimán. Dicha área natural consta de 63 ha, que se corresponden a un conjunto de ecosistemas naturales (pastizales, pajonales, humedales y montes en galerías) y especies implantadas, protegidos por la Entidad Binacional Yacyretá (EBY), ubicada en la cuenca baja del arroyo homónimo, en zona urbana del sur de la ciudad capital de Misiones. A partir de trabajos de investigación se realizó la caracterización del área y la determinación de su relevancia ecológica para los sistemas naturales, como así también de sus servicios ambientales para la sociedad, definiéndola como zona núcleo de la Reserva de Usos Múltiples Cuenca Zaimán, Ley Provincial XVI-137. Se han inventariado 1070 especies, y se recuperaron aspectos sociohistóricos para reconocer los valores de conservación ligado a dicho patrimonio cultural, que trasciende la reserva y se reconocen como característica de la cuenca. En el diagnóstico participativo, se reconocieron como principales problemáticas del entorno: minibasurales, incendios, derrame de cloacas, caza y pesca. Mientras que, a partir de relevamientos ecológicos, se reconocieron como problemáticas en la zona núcleo la presencia de especies exóticas invasoras y animales domésticos. Los desafíos de gestión de la reserva están ligados a la presión antrópica. Sin embargo, tiene potencial para el desarrollo de investigación, educación ambiental, restauración y conservación del corredor biológico que conecta la cuenca alta, al límite de la provincia de Misiones, con Corrientes y la cuenca baja, en la cual se encuentran vestigios del monte en galería del río Paraná, representado por el jardín botánico Alberto Roth. A su vez forma parte del conjunto de sistema natural protegido con las reservas Itá, El Carpincho, Urutaú y Parque Federal Campo San Juan, que posibilitan una “buena convivencia” con la vida silvestre en plena zona urbana.

Correo electrónico: [reservarazaiman@gmail.com](mailto:reservarazaiman@gmail.com)

## La conservación *ex situ* como estrategia para “Revertir el Rojo”: experiencias, logros y próximos pasos

- **Dovico, P. M.<sup>(1)</sup>; Gonzalez Ciccía, P.<sup>(1)</sup>; de la Colina, A.<sup>(1)</sup>; Delfino, G.<sup>(1)</sup> y Romeo, M. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Centro de Supervivencia de Especies Argentina, Dirección de Conservación, Educación e Investigación, Fundación Temaikèn. Escobar, Buenos Aires, Argentina.

El Centro de Supervivencia de Especies Argentina (CSE-ARG) es una alianza entre la Comisión de Supervivencia de Especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Fundación Temaikèn. Su misión es promover estrategias efectivas de conservación de la biodiversidad en Argentina y América Latina, conectando actores claves para fortalecer las capacidades locales y regionales. Con el objetivo de “Revertir el Rojo”, promueve la evaluación, planificación e implementación de acciones de conservación en la región. Uno de los principales objetivos del CSE-ARG es identificar las especies prioritarias de conservación en Argentina y América Latina mediante el uso de herramientas mundialmente reconocidas. Entre sus líneas prioritarias de acción, se ha establecido posicionar las estrategias de conservación *ex situ*, de acuerdo con el plan estratégico de la UICN 2021–2025. Como primer paso, se organizó un encuentro con más de 50 especialistas de 22 instituciones de diversa índole como organizaciones no gubernamentales, zoológicos, universidades y agencias gubernamentales, para evaluar la relevancia de las estrategias de conservación *ex situ* para especies amenazadas de Argentina, identificar necesidades y delinear acciones futuras. Esta reunión permitió establecer un consenso sobre el valor de la contribución de la conservación *ex situ* y de la necesidad de dar continuidad a esta estrategia como parte de un enfoque integral fundamental para llevar a cabo acciones eficientes para la conservación de las especies en Argentina, especialmente en la Década de la Restauración de Ecosistemas de las Naciones Unidas.

Correo electrónico: [pdovico@temaikèn.org.ar](mailto:pdovico@temaikèn.org.ar)



## Plan para la Conservación de la Yacutinga: implementando la imagen de Monumento Natural

- **Fariña, R.**<sup>(1)</sup>

(1) Programa NEA, Departamento Conservación, Aves Argentinas. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La yacutinga (*Pipile jacutinga*) es un crácido endémico del Bosque Atlántico con distribución entre el sudeste de Brasil, el este de Paraguay y la provincia de Misiones en Argentina. La alta presión de caza y el mal manejo de las cuencas han llevado a esta especie a ser categorizada en peligro de extinción, tanto a nivel nacional como internacional, siendo de suma importancia revertir su situación. Habiendo disminuido su población de forma muy pronunciada en todos los países donde se distribuye, hoy concentra su presencia en Misiones y en São Paulo, Paraná y Santa Catarina, en Brasil. En este contexto, la Cámara de Diputados de la Provincia de Misiones la declaró Monumento Natural Provincial en el año 2021, con el fin de ponderar las acciones necesarias para su conservación. Dicha imagen de protección conlleva el desafío de ejecutar de forma activa y armónica la categoría adjudicada, yendo más allá de la declaración en sí misma. En una iniciativa conjunta entre Aves Argentinas, el Ministerio de Ambiente, Recursos Renovables de la Provincia de Misiones y el Instituto Misionero para la Biodiversidad, se diseñó de forma colectiva el Plan de Acción para la Conservación de la Yacutinga en la Argentina. Dicho espacio se construyó sumando a todas las instituciones que trabajan para el estudio y conservación de la biodiversidad en la región. A la fecha se han realizado dos talleres, que permitieron actualizar los datos existentes vinculados a distribución, amenazas y vacíos de información, al mismo tiempo que se comenzaron a desarrollar protocolos de manejo y planes de estudio para la especie. El Plan de Acción para la Conservación de la Yacutinga, si bien aún es una iniciativa incipiente, puede brindar un ejemplo en la búsqueda de la implementación efectiva de la imagen de Monumento Natural.

Correo electrónico: [farina@avesargentinas.org.ar](mailto:farina@avesargentinas.org.ar)

## Efecto de los niveles sonoros producidos por visitantes en la avifauna del Parque Nacional Ybycuí, Paraguarí, Paraguay

- **González, A.<sup>(1)</sup> y Alcaráz, O. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Organización Paraguaya de Conservación y Desarrollo Sostenible (OPADES). Asunción, Paraguay.

El Parque Nacional de Ybycuí (PNY) es el parque nacional con mayor cantidad de visitantes al año en el Paraguay. En temporada alta, que comprende la estación de verano, recibe aproximadamente 5000 visitantes por fin de semana, rebasando ampliamente su capacidad de carga (CC). Este sitio constituye, según el plan de manejo, uno de los últimos remanentes de masa continua del Bosque Atlántico, además de ser considerado *hotspot* de biodiversidad. Ciertos senderos del parque cuentan con estudios de CC y esta investigación en el área de ecoacústica desarrollada en tres senderos habilitados nos permitió analizar el impacto de los niveles sonoros generado por visitantes en la composición de la avifauna del PNY. La metodología utilizada para el registro de aves es el de conteo por puntos, y para niveles sonoros la de muestreo de zonas aleatorias. Las variables medidas fueron: decibeles (dB) ambiente, riqueza y abundancia de aves y número de visitantes ingresados. Esto se lleva a cabo en un intervalo de 10 minutos en cada uno de los 12 puntos de muestreo —6 puntos en senderos que corresponden a la Zona de Uso Intensivo (ZUI) y 6 puntos a la Zona de Uso Restringido (ZUR)— con 4 mediciones por estación del año. Los resultados del primer año, 2021–2022, se encuentran en procesamiento, arrojando de forma preliminar que los niveles sonoros del parque rondan entre los 35 y 45 dB, lo cual se encuentra dentro del rango de regulaciones internacional para áreas protegidas; y que, en ciertas temporadas del año, como verano, la correlación aves-sonido es inversa. Se presume que es mayormente a geofonías y biofonías, y no tanto a las antropofonías, debido a la poca cantidad de visitación y que las aves más comunes de la ZUI son consideradas de borde de bosque, mientras que las de la ZUR de interior de bosque, dándonos a presumir que debido a la alta tasa de visitantes a través de los años los senderos de la ZUI se encuentran más perturbados.

Correo electrónico: [agonzalez@opades.org.py](mailto:agonzalez@opades.org.py)



## Manejo de pacas (*Cuniculus paca*) en cautiverio en Reserva Privada Suirirí, San Pedro, Misiones

- **Helou, M.**<sup>(1)</sup>

(1) Reserva Privada Suirirí. San Pedro, Misiones, Argentina.

Desde hace 10 años funciona en la Reserva Privada Suirirí el criadero de reproductores de pacas. Esta especie misionera es el segundo roedor en tamaño después del carpincho, pudiendo pesar hasta 8 kg, de hábitos nocturnos, y muy codiciada por los cazadores. El criadero consta de 20 recintos de 10 m x 5 m con piso de tierra, tejido perimetral con base de 40 cm profundidad, y dispone de refugios, bebederos, comederos y árboles frutales. Se tiene un promedio de 50 animales. Como se prioriza el bienestar de los ejemplares, se han ideado unas cuevas bajo tierra que simulan sus madrigueras naturales y que a la vez permiten un manejo de los animales. Cada recinto alberga un casal de pacas con sus crías, que son retiradas a los 9 o 10 meses para formar pareja, cuidando que no estén emparentadas. El manejo diario consiste en tareas de limpieza y alimentación, la cual consta de una gran variedad de frutas, granos y verdeo, colectados dos a tres veces por semana según disponibilidad. El intervalo promedio entre partos es de 200 días, dando 1,8 crías por año por hembra. El porcentaje de nacimientos por sexos (machos/hembras) es de 1/0,9. Los nacimientos se producen en todos los meses del año, predominando septiembre, seguido de agosto y octubre. La principal causa de decesos es intoxicación alimenticia (por agroquímicos, contaminación fúngica y plantas tóxicas) que afecta a juveniles y adultos. Su edad se extiende hasta los 16 años, si bien el promedio es de 11. El destino de las parejas juveniles formadas es quedar como reproductores en Suirirí, ir como reproductores a la chacra de productores interesados en criar o ser reintroducidos en reservas privadas.

Correo electrónico: [marcia.helou@gmail.com](mailto:marcia.helou@gmail.com)



## La sonrisa del yacaré: forma y función de la mandíbula y dientes en *Caiman latirostris*

- **Holubicki Fernández Campón, B.<sup>(1)</sup>; Marsico Fettolini, M.<sup>(1)</sup>; Larriera, A.<sup>(1,2)</sup> e Imhof, A.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

(2) Laboratorio Externo de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral-Ministerio de Ambiente y Cambio Climático. Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Los cocodrilos son temidos por su mordida. Conocer la forma de la misma y de los dientes facilita el manejo seguro de estas especies. Se tomaron datos de la forma de la mordida y de los dientes de juveniles y adultos de *Caiman latirostris* provenientes del centro de rescate de fauna conocido como Granja La Esmeralda. Se compararon las estructuras entre individuos a fin de conocer el grado de variabilidad de la misma, definir posición de los dientes y áreas de la mordida con funciones específicas durante la alimentación y el manejo de las crías. Se utilizaron cráneos de *C. latirostris* colectados a lo largo de 30 años, de los cuales se tomaron dientes claves para aplicar *landmarks* y evaluar su posición en la mandíbula y sus variaciones morfológicas. Para comparar la forma de la mordida, se realizó un análisis de componentes principales para obtener la forma promedio tanto en premaxilar y maxilar como en dentario. Los resultados mostraron un mayor ensanchamiento de la parte posterior de la mandíbula con variación alométrica entre individuos de diferentes edades. Para conocer la forma de los dientes se tomaron piezas claves definidas para el estudio de la forma de la mordida y se establecieron *landmarks* sobre la silueta de los mismos para evaluar la variación de la forma de cada uno en la muestra. Los resultados indican que la parte posterior de la mandíbula tiene dientes romos y achatados, la parte media tiene dientes cónicos alargados, y la parte frontal tiene dientes largos que apuntan hacia adelante. Ambos análisis se realizaron usando el programa MorphoJ. Conocer estos aspectos de la biología de estos animales permite un manejo adecuado de la especie y la posibilidad de ofrecer alimentación acorde con su biología en entornos de manejo con objetivos de liberación en la naturaleza.

Correo electrónico: [brunitoikercolon@hotmail.com](mailto:brunitoikercolon@hotmail.com)



## Reintroducción del tapir (*Tapirus terrestris*) en la Sierra de San Javier, Tucumán

- **Juliá, J. P.<sup>(1,2)</sup>; Ortiz, D.<sup>(1)</sup>; López, A. P.<sup>(1)</sup>; Correa, E.<sup>(1)</sup>; Dávalos, N.<sup>(1)</sup> y Fuensalida, E.<sup>(1)</sup>**

(1) Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) Cátedra de Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

La transformación y modificación de los hábitats en la provincia de Tucumán trajo como consecuencia la extinción de numerosas especies. Sin embargo, una parte de las Yungas se está recuperando. La Reserva Experimental Horco Molle (REHM), de la Facultad de Ciencias Naturales e IML de la Universidad Nacional de Tucumán, desarrolla el proyecto de reintroducción del tapir en Tucumán junto a la universidad y el gobierno de la provincia. Se busca crear un núcleo poblacional dentro del Parque Sierra de San Javier (PSSJ) de la UNT, con capacidad de dispersión y/o de replicación hacia otros espacios protegidos de la provincia. Los primeros dos ejemplares (hembras) fueron liberados en noviembre de 2022 y el primer macho en marzo/abril de 2023. Los ejemplares seleccionados para su retorno a la naturaleza fueron sometidos a cuarentena y a un período de aclimatación en la REHM, y otros son utilizados como reproductores *ex situ*, en condiciones de semicautiverio en la misma REHM o provenientes de otras instituciones vinculadas al proyecto. Las actividades posteriores a la liberación incluyen seguimiento mediante collares provistos con GPS, los cuales fueron desarrollados por la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNT. Los resultados son, hasta el momento, altamente satisfactorios. Estos son utilizados para adecuar las actividades de gestión del proyecto y de manejo de la especie. Se pretende así tener una máxima flexibilidad y capacidad de adaptación. La reintroducción de tapires en el PSSJ constituye un hecho único en el NOA y de gran trascendencia, que permitirá restablecer procesos ecológicos asociados a esta especie, generar oportunidades turísticas para Yerba Buena, difundir la problemática del tapir en la sociedad, recuperar una especie extinta en la provincia y mejorar sus posibilidades de supervivencia a largo plazo.

Correo electrónico: [jupaju@csnat.unt.edu.ar](mailto:jupaju@csnat.unt.edu.ar)



## Reinserciones de cardenales amarillos como una estrategia de conservación

- **Lapido, R.<sup>(1)</sup>; Reales, F.<sup>(1,2)</sup>; Perelló, M.<sup>(1,9)</sup>; Marateo, G.<sup>(3)</sup>; Archuby, D.<sup>(3)</sup>; Piantanida, F.<sup>(4)</sup>; de la Colina, A.<sup>(5)</sup>; Vicente, M. E.<sup>(6)</sup>; Quintela, F.<sup>(6)</sup>; Baguette Pereiro, B.<sup>(7)</sup> y Berduc, A.<sup>(8)</sup>**

(1) Departamento de Conservación, Aves Argentinas-Asociación Ornitológica del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Ornitología y Conservación, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos). Diamante, Entre Ríos, Argentina.

(3) Dirección de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

(4) Dirección de Áreas Protegidas. Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

(5) Departamento de Conservación, Educación e Investigación, Fundación Temaikèn. Escobar, Buenos Aires, Argentina.

(6) Dirección de Flora y Fauna, Ministerio de Desarrollo Agrario de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

(7) Gerencia de Conservación y Gestión de Fauna, Ecoparque, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(8) Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Ambiente, Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico, Gobierno de Entre Ríos. Entre Ríos, Argentina.

(9) Departamento de Conservación, Fundación Azara. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) es un paseriforme endémico del sur de Sudamérica, categorizado como “en peligro de extinción” por la UICN, en gran medida por la continua extracción de individuos para abastecer el mercado ilegal, provocando una rápida disminución de sus poblaciones. Las estrategias actuales de conservación se basan en reinsertar individuos decomisados, siendo aún escasos los datos sobre el éxito de esta acción. El objetivo de este trabajo fue evaluar el éxito de las reinserciones realizadas en el marco de un plan de manejo integral, registrando la supervivencia, reproducción e incorporación de cardenales amarillos provenientes del tráfico a las poblaciones silvestres en Buenos Aires y Entre Ríos. Entre los años 2020 y 2022, se liberaron 69 individuos en el sudoeste de Buenos Aires y 19 en el norte de Entre Ríos. Antes de su liberación, cada individuo fue anillado y 25 fueron equipados con radiotransmisores para su seguimiento con telemetría. Todos los individuos fueron monitoreados, al menos, durante el primer mes luego de su liberación. Se reavistaron 34 cardenales en las sucesivas campañas de monitoreo. Además, 29 formaron pareja, de los cuales 13 fueron registrados en grupos familiares de 3–5 individuos. Entre los dos y tres días posteriores a la liberación en Buenos Aires, se establecieron cinco parejas entre machos y hembras liberados que se mantuvieron juntas durante la temporada y dejaron descendencia. En Entre Ríos, seis individuos formaron pareja e iniciaron su actividad reproductiva a los nueve días de ser liberados. Los resultados muestran que al menos el 38,6 % de los individuos liberados sobreviven y se incorporan a las poblaciones silvestres pudiendo formar parejas y reproducirse. Esto indica que las reinserciones representan verdaderos refuerzos a la población silvestre de cardenales amarillos y da sustento a la importancia del manejo integral para lograr reinserciones exitosas.

Correo electrónico: [lapido@avesargentinas.org.ar](mailto:lapido@avesargentinas.org.ar)



## Proyectos de conservación de la Reserva Experimental Horco Molle, Tucumán, Argentina

- **López, A. P.<sup>(1)</sup>; Dávalos, M. N.<sup>(1)</sup>; Juliá, J. P.<sup>(1,2)</sup>; Correa, E.<sup>(1)</sup>; Ortiz, D.<sup>(1)</sup>; Fuenzalida, E.<sup>(1)</sup>; Rodríguez, G.<sup>(1)</sup>; Oliva, A. C.<sup>(1)</sup> y Moreta, J. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Reserva Experimental Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) Reserva San Pablo-T. Universidad de San Pablo-T. Tucumán, Argentina.

La Reserva Experimental Horco Molle (REHM) es un área natural protegida de 200 ha administrada por la Facultad de Ciencias Naturales e IML de la Universidad Nacional de Tucumán. En ella se llevan a cabo tareas de rescate, rehabilitación y liberación de ejemplares de fauna silvestre del NOA, además de actividades de educación ambiental y concientización sobre las distintas problemáticas que afectan a nuestra fauna. La REHM lleva adelante tres proyectos de conservación: Tucán (*Ramphastos toco*), Rana marsupial de la Banderita (*Gastrotheca gracilis*) y Tapir (*Tapirus terrestris*). El primero se lleva a cabo en conjunto con la universidad privada San Pablo-T y tiene como objetivo reforzar poblaciones locales mediante liberaciones de animales provenientes del circuito de tráfico de fauna. Estos ejemplares son liberados en áreas protegidas de la provincia, luego de chequeos sanitarios y tareas de rehabilitación. Hasta el momento se han liberado 10 tucanes. El proyecto *Rana marsupial* permite reforzar las poblaciones de la especie mediante la cría en cautiverio. Se recolectan renacuajos de charcas naturales, se crían hasta completar su metamorfosis y luego se liberan juveniles y/o adultos en el mismo sitio de recolección. Hasta el momento se recolectaron 217 y liberaron 161 ejemplares. Este trabajo, realizado en conjunto con investigadores del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA) y el Instituto de Biodiversidad Neotropical (IBN), ha logrado además la reproducción en cautiverio de la especie. El proyecto *Tapir* tiene por objetivo reintroducir a la especie en las yungas de Tucumán, extinta hace más de 80 años. Ya se han liberado dos hembras con collares de monitoreo y se espera liberar pronto el primer macho. Todos los proyectos cuentan con financiamiento de organismos gubernamentales e instituciones privadas. Esta ayuda es fundamental, debido a que la REHM se autofinancia con la venta de entradas a visitantes, y sin este apoyo sería difícil solventar las actividades que estos proyectos implican.

Correo electrónico: [alopez@csnat.unt.edu.ar](mailto:alopez@csnat.unt.edu.ar)



## La importancia de la presa entera de producción propia para la formulación de dietas para proyectos de conservación *ex situ* y centros de rescate

- **Loza, D.<sup>(1)</sup>; Ramos, M.<sup>(1)</sup>; Pulgar, E.<sup>(1)</sup>; Dalfovo, L.<sup>(1)</sup>; Casconi, D.<sup>(1)</sup> y Olocco Diz, M. J.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Parque de la Biodiversidad, Ente Biocórdoba, Municipalidad de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Nutrición y Alimentación Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El objetivo de los bioterios en zoológicos es producir presas enteras de calidad sanitaria óptima para dietas que fomentan comportamientos naturales, disminuyen el estrés, recuperan habilidades perdidas por lesiones o cautiverio y aportan proteína de alto valor biológico. El animalario del Parque de la Biodiversidad (PdB) produce y mantiene insectos, aves domésticas y roedores usados en las dietas de ejemplares en proyectos de conservación y rehabilitación. El objetivo de este trabajo es presentar el uso de las presas y su aporte con fines nutricionales y de comportamiento alimenticio. El área de conservación trabaja en proyectos con especies para reintroducción: cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), tucán común (*Ramphastos toco*) y tortuga canaleta (*Acanthochelys spixii*). En el centro de rescate del PdB se ofrecieron presas enteras a una cría de gato montés (*Leopardus geoffroyi*) decomisada con enfermedad metabólica ósea (EMO) consecuencia del mascotismo. El uso de presas fue para fortalecer dietas en reproductores, crianza de pichones y rehabilitación de mamíferos. Con el programa de formulación de raciones Zootritition se evaluaron las dietas anteriores y se reformularon las actuales, mejorando cantidad y calidad proteica, el aporte de energía, lisina y ácido linolénico, junto con la incorporación de la presa entera, lo que permitió obtener huevos viables de tucán y mayor producción de huevos de tortugas canaleta, diferente a lo que ocurría en el parque con las dietas ofrecidas anteriormente. En los cardenales machos hubo aumento de peso y consumo de insectos no registrado anteriormente en estos ejemplares. En una cachorra de gato montés se corrigió la EMO con el aporte de presas enteras al mejorar la relación calcio:fósforo y aporte de otros nutrientes. Incorporar presas enteras en dietas formuladas y balanceadas incentivó el consumo adecuado de kilocalorías, los comportamientos búsqueda y prehensión, el aporte de nutrientes equilibrados y de alta calidad.

Correo electrónico: [debovet15@gmail.com](mailto:debovet15@gmail.com)



## Sistema y éxito reproductivo de *Passiflora elegans* (Passifloraceae) conservada *ex situ*

- Mellado, L. M.<sup>(1)</sup>; De Pino, J. J.<sup>(1)</sup>; Aravena Taramasco, P. A.<sup>(1)</sup> y Amela García, M. T.<sup>(1)</sup>

(1) Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La conservación de plantas vivas *ex situ*, ya sea en jardines botánicos, invernáculos o campos experimentales, posibilita el estudio, entre otros aspectos, de parámetros reproductivos, que pueden observarse durante varias temporadas de floración-fructificación. La reproducción sexual de las distintas especies de *Passiflora* involucra diferente grado de autocompatibilidad (desde total hasta nula) y eventual crecimiento ovárico sin formación de semillas. *Passiflora elegans* es una enredadera nativa de la Argentina, de las provincias de Corrientes y Misiones. Crece en bordes y claros de bosques, en suelos húmedos, arenosos y lateríticos. Para conocer su sistema de compatibilidad y éxito reproductivo en cultivo, realizamos un experimento de polinización controlada durante octubre de 2022 y comparamos con la fructificación y semillado por polinización libre desde 2016 a 2018. Cultivamos ejemplares colectados en estadio de plántula en la Estación Biológica Corrientes (San José, Corrientes) en 2009, que florecieron regularmente desde 2013 en el campo experimental de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Realizamos tres tratamientos: 1) autopolinización espontánea: aislamos capullos con bolsas de organza para evitar la polinización alógama mediante polinizadores; 2) polinización natural: marcamos capullos, expuestos a los polinizadores; 3) autopolinización manual: depositamos polen de una antera sobre el estigma de la misma flor. Para cada tratamiento cuantificamos los frutos y las semillas, calculando el éxito reproductivo relativo, ERR = (frutos/flores) x (semillas/óvulos). Además, comparamos la producción de semillas por polinización natural entre años. Solo se produjeron frutos mediante autopolinización manual y polinización natural, sin diferencias significativas ( $\chi^2$ : 0,37;  $p = 0,54$ ). Todos los frutos contuvieron semillas. La cantidad de semillas/fruto fue similar entre los tratamientos fructíferos ( $H$ : 3,78;  $p > 0,05$ ). El ERR fue 0,5 en ambos tratamientos. La producción de semillas difirió significativamente entre años ( $H$ : 17,85;  $p < 0,001$ ). *Passiflora elegans* es autocompatible, en alto grado, pero requiere polinizadores. Discutimos la variación interanual.

Correo electrónico: [mellado@agro.uba.ar](mailto:mellado@agro.uba.ar)



## *Neta chilensis*: buscando el rastro de una mosca desaparecida mediante el uso de colecciones biológicas

- **Mulieri, P. R.<sup>(1)</sup> y Montemayor, S. I.<sup>(2)</sup>**

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET), Ciudad Autónoma Buenos Aires, Argentina.

(2) División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata-CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Las especies de insectos generalmente no se toman en cuenta en estudios de conservación, siendo las listas de especies amenazadas muy sesgadas a pocos taxones. Entre las carencias más notables en este aspecto se encuentran los dípteros. *Neta chilensis* (Walker 1837) es un moscardón de llamativa coloración, presente en el sur de Sudamérica, cuya distribución históricamente ha dado lugar a confusiones (con registros en Bolivia y Perú). Existen evidencias para considerar que la especie se encuentra en declinación (no es detectada desde 1984). Los modelos de nicho ecológico (ENM, en inglés) estiman los requisitos ecológicos de una especie relacionando sus ocurrencias con variables ambientales y típicamente se nutren de los registros disponibles en las colecciones biológicas. Mediante el uso de ENM, se propuso mejorar la información biogeográfica de *N. chilensis*. Específicamente, se buscó: 1) identificar regiones con condiciones ambientales adecuadas para *N. chilensis*; 2) probar la idoneidad de los lugares en los que no se halló la especie; 3) investigar la idoneidad de las regiones con registros dudosos; 4) estimar el impacto que el cambio climático y las actividades humanas podrían haber tenido en su distribución; y 5) identificar regiones con altas posibilidades de encontrar la especie. Recopilamos 130 registros de presencia y 117 localidades donde se buscó sin hallarse a la especie (período 1987–2018). Nuestros resultados indican que las condiciones adecuadas se restringen al centro y sur de Chile y suroeste de Argentina, y que los registros clasificados como dudosos ocurren en áreas no adecuadas para la especie. Identificamos dos regiones objetivo para orientar la búsqueda *N. chilensis*. Nuestros resultados sugieren que su declive se asociaría a la pérdida de hábitat y la presencia de moscas califóridas invasoras, y que el cambio climático probablemente se convierta en un factor agravante para las poblaciones hipotéticamente supervivientes.

Correo electrónico: [mulierii@yahoo.com](mailto:mulierii@yahoo.com)



## Avances en el proyecto loica pampeana de Aves Argentinas

- **Neyra, M. C.<sup>(1,2)</sup>; Berkunsky, I<sup>(2)</sup> y Grilli, P. G.<sup>(3)</sup>**

(1) Programa Pastizales, Aves Argentinas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(3) Cátedra de Ecología General y Recursos Naturales, Universidad Nacional Arturo Jauretche. Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina.

La loica pampeana (*Leistes defilippii*) es un passeriforme endémico de los pastizales del Cono Sur de Sudamérica, categorizado como “vulnerable” a nivel global y “en peligro” a nivel nacional principalmente debido al cambio en el uso de la tierra que provocó la pérdida de su principal hábitat, los pastizales naturales. Las últimas poblaciones de esta especie en Argentina se encuentran en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Desde 2021 Aves Argentinas lleva adelante un proyecto con el objetivo de contribuir a su conservación, a partir de: proveer información acerca de la biología reproductiva e historia natural de la especie, identificar las principales amenazas que enfrenta, implementar medidas de manejo ganadero para futura recomendación, generar información sobre la presencia de la especie en su área de distribución, analizar su tendencia poblacional e incentivar a la sociedad a participar del voluntariado. Se trabajó durante las temporadas reproductivas 2021 y 2022, entre las cuales se encontraron 31 nidos de la especie distribuidos en pastizales de uso ganadero, se probaron y adaptaron defensas de nido y se realizó el monitoreo de las amenazas con cámaras trampa, se anillaron pichones antes de abandonar el nido y se realizaron clausuras al ganado de una de las áreas de cría como medida de manejo. Además, fuera de la época reproductiva se realizaron conteos poblacionales y búsquedas hasta los límites de su distribución. Todas estas acciones llevaron a que, actualmente, se cuente con la información necesaria para proponer una recategorización de la especie a nivel internacional debido a que se encontraría en una categoría superior de amenaza.

Correo electrónico: [neyra@avesargentinas.org.ar](mailto:neyra@avesargentinas.org.ar)



## Red de Colecciones Científicas del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA): un servicio innovador para salvaguardar los acervos de biodiversidad

- **Palomas, S.**<sup>(1)</sup>

(1) Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA-CONICET), Universidad Nacional de Jujuy (UNJu). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Originalmente, las redes de colecciones biológicas se encuentran constituidas por varias colecciones científicas que pueden corresponder a la misma o a distintas áreas. Estas redes se encuentran interconectadas entre sí a través de objetivos en común, que ayudan a su dinámica y funcionamiento. Estos objetivos pueden provenir de varios ámbitos temáticos y geográficos, relacionando entidades públicas y privadas, que comparten actividades de difusión, capacitación y desarrollo de estrategias enfocadas a la protección de los acervos, digitalización y estandarización de las bases de datos. Estas interacciones garantizan la accesibilidad de sus colecciones a la comunidad científica. Sin embargo, hoy por hoy las colecciones afrontan graves problemas presupuestarios, como así también la falta de personal abocado exclusivamente a su manejo y administración. Esto causa en muchos casos dificultades para salvaguardar los patrimonios, resultando en colecciones desprotegidas y sin flujo de movimientos, que con el tiempo quedan abandonadas u obsoletas. Es por esto, que es necesario desarrollar e implementar nuevas soluciones o estrategias que sustenten el ingreso de nuevos acervos, ya que forzar la creación de nuevas colecciones que no pueden ser protegidas o solventadas en el tiempo no es la mejor solución. En la provincia de Jujuy existen colecciones de algunos pocos grupos taxonómicos, institucionalizadas en la Universidad Nacional de Jujuy; para el resto de los taxones, se debe recurrir al ingreso del material en colecciones de otras regiones. Por ello, la Red de Colecciones Científicas del INECHOA propone un cambio en el paradigma sobre el pensamiento y funcionamiento de las redes de colecciones. Se pretende innovar en una herramienta de servicio que será ofrecida a los investigadores, con el objetivo de asesorar, gestionar y facilitar los trámites y logística referidos al depósito de muestras y datos en los repositorios de referencia adheridos y elegidos por cada investigador o investigadora.

Correo electrónico: [palomassoledad@gmail.com](mailto:palomassoledad@gmail.com)



## Creación y diseño del área de conservación del Parque de la Biodiversidad (ex-Zoológico de Córdoba)

- **Pinotti, J. D.<sup>(1)</sup>; Villafañe, N.<sup>(1)</sup>; Lopez Carmie, Y.<sup>(1)</sup>; Sisti, J.<sup>(1)</sup>; Pulgar-Hahn, E.<sup>(1)</sup> y Casconi, D.<sup>(1)</sup>**

(1) Parque de la Biodiversidad, Ente BioCórdoba, Municipalidad de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Tradicionalmente, los zoológicos han funcionado como lugares de exhibición en los que los animales eran utilizados como atracciones, y su bienestar apenas era considerado. Sin embargo, hoy en día se están transformando en instituciones que priorizan la educación, la investigación y la conservación. Esta transformación está enmarcada dentro de una estrategia mundial conocida como *One Plan*, un plan colaborativo en el que las instituciones aúnan esfuerzos para lograr la exitosa conservación de las especies. Haciendo eco de estas transformaciones a nivel mundial, en septiembre de 2020 la Municipalidad de Córdoba tomó la decisión de transformar el Zoológico de Córdoba en el Parque de la Biodiversidad, y dentro de él se creó el área de conservación, la cual no existía previamente. En ella, profesionales de distintas áreas deciden de manera transdisciplinaria las mejores acciones para colaborar en la conservación de la fauna nativa. Estas acciones pueden ser el diseño de proyectos de conservación en los que a partir de individuos decomisados se generen planes de cría, rehabilitación y traslocación. El área ha generado proyectos de esta índole para el guacamayo rojo (*Ara chloropterus*) y el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*). Este último es el primer proyecto de este tipo planteado para la provincia de Córdoba y ya cuenta con la aprobación de la Secretaría de Ambiente de la provincia. También se generan proyectos enfocados en la investigación de especies sobre las que se desconocen muchos aspectos de su biología, y estos conocimientos son vitales para su conservación. Tal es el caso de la tortuga canaleta (*Acantochelys spixii*). También se generan proyectos educativos para sensibilizar a la sociedad acerca de la importancia de conservar especies y ecosistemas. Todas estas acciones se realizan de manera colaborativa con diversas instituciones públicas y privadas tales como universidades, fundaciones, organismos del estado, etc.

Correo electrónico: [jpginotti@gmail.com](mailto:jpginotti@gmail.com)

## Manejo de nidos: una estrategia simple para contribuir a la conservación del tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*)

- **Pucheta, M. F.<sup>(1)</sup> y Di Giacomo, A. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

El tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*) es un ave categorizada como “en peligro” a nivel global que habitaba los pastizales pampeanos. Las escasas poblaciones reproductivas en Argentina tienen un muy bajo éxito reproductivo, siendo la depredación la principal causa de fracaso de nidos. En el presente trabajo evaluamos el desempeño de protecciones para excluir depredadores de nidos. Durante las temporadas reproductivas 2015–2021 diseñamos e instalamos protecciones en los nidos de tordo amarillo en áreas reproductivas de la provincia de Entre Ríos y de Corrientes. Utilizamos dos dispositivos diferentes para proteger los nidos, uno durante la etapa de incubación y otro durante la cría de pichones. Monitoreamos la actividad de la pareja y de los depredadores en los nidos con el uso de cámaras trampa. Instalamos protecciones en 140 nidos en incubación y 131 nidos con pichones, y comparamos los resultados con 334 nidos sin protección utilizados como control. El éxito de incubación fue mayor en los nidos protegidos (69 %) que en los no protegidos (35 %;  $\chi^2 = 45,53$ ,  $P < 0,005$ ). Asimismo, el éxito de nidificación en nidos con pichones fue significativamente mayor en los nidos protegidos (81 %) que en los no protegidos (43 %;  $\chi^2 = 49,14$ ,  $P < 0,005$ ). El uso de dispositivos simples y de bajo costo de manufacturación pueden resultar efectivos para aumentar el éxito reproductivo en especies de aves amenazadas de pastizal.

Correo electrónico: [pucheta.mf@gmail.com](mailto:pucheta.mf@gmail.com)



## Estrategias de acción ante las principales amenazas del cóndor andino (*Vultur gryphus*) en Argentina

- **Rodriguez, D. T.<sup>(1)</sup>; Astore, V.<sup>(1,2)</sup>; Reyerdt, D. S.<sup>(1)</sup>; Estrada Pacheco, R.<sup>(1)</sup>; De Angelis, G. P.<sup>(1)</sup>; Chaperó, G. V.<sup>(1)</sup>; Rossi Serra, A. M.<sup>(1)</sup>; Arrigazzi, M. N.<sup>(1)</sup> y Jácome, N. L.<sup>(2)</sup>**

(1) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Bioandina Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El cóndor andino (*Vultur gryphus*) presenta un progresivo panorama de retracción poblacional en toda su distribución sudamericana. Desde 1991, en el marco del Programa para la Conservación Cóndor Andino de Argentina (PCCA), a través de ocho pilares de acción, trabajamos integrando una red de instituciones nacionales e internacionales para abordar la conservación de esta especie. La estrategia del PCCA se basa en: 1) Grupo de manejo cooperativo & *studbook* latinoamericano; 2) Centro de incubación artificial y cría parental, en aislamiento humano; 3) Centros de rescate y rehabilitación del cóndor andino; 4) Centro de seguimiento y estudios poblacionales; 5) El retorno del cóndor al mar; 6) Área de educación y difusión; 7) Estrategia nacional contra el uso de cebos tóxicos (ENCT); y 8) Santuario del cóndor para la conservación de la naturaleza (SCCN). En base a esta estrategia de trabajo, hemos logrado el rescate de más de 400 cóndores en Argentina, el nacimiento y cría de 81 pichones y la liberación de 232 ejemplares en vida silvestre, incluso reintroduciendo la especie en la costa atlántica de Patagonia, donde estuvo extinta por más de un siglo. A partir de los casos que hemos asistido en estos 31 años de trabajo, identificamos las principales amenazas que enfrenta el cóndor en Argentina, y llevamos adelante las medidas de acción, mitigación y gestión para abordar cada una de ellas. El uso de cebos tóxicos, la intoxicación por plomo, la colisión contra cables de alta tensión, el impacto de los parques eólicos en zonas que la especie utiliza intensivamente, la intoxicación en basurales a cielo abierto, constituyen algunos de los enormes desafíos por superar. La conservación del cóndor no está asegurada. Urge potenciar e integrar el esfuerzo de todos los países andinos para revertir la tendencia poblacional que amenaza estas emblemáticas aves.

Correo electrónico: [daniela.rodriguez@buenosaires.gob.ar](mailto:daniela.rodriguez@buenosaires.gob.ar)

## Rescate de fauna silvestre con distintos grados de amenaza en el Ecoparque de la Ciudad de Buenos Aires

- **Rossi Serra, A. M.<sup>(1)</sup>; Sciolla, T. A.<sup>(1)</sup>; Bondone, F.<sup>(2)</sup>; Echeverría, E. B.<sup>(1)</sup>; Capdevielle, A.<sup>(1)</sup>; Astore, V.<sup>(1)</sup>; Villa P. A.<sup>(1)</sup>; Baguette Pereiro, B.<sup>(1)</sup>; Espinosa Paz, J. I.<sup>(1)</sup>; Melconian, A.<sup>(1)</sup>; Medina, D. M.<sup>(1)</sup> y Arrigazzi, M. N.<sup>(1)</sup>**

(1) Gerencia Operativa de Conservación y Gestión de Fauna, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Subgerencia Operativa de Bienestar Animal, Unidad de Proyectos Especiales Ecoparque Interactivo, Secretaría de Ambiente, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El Ecoparque Interactivo de Buenos Aires busca contribuir, en el marco de los programas de conservación que desarrolla actualmente, a la conservación de la biodiversidad a través de acciones de rescate de fauna silvestre a nivel federal. Para eso, cuenta con el Centro de Rescate de Fauna Silvestre (CRFS) ubicado en la Reserva Ecológica Costanera Sur de la Ciudad de Buenos Aires, cuya finalidad es brindar una respuesta rápida ante la aparición de animales heridos, enfermos, huérfanos o víctimas del tráfico ilegal. Desde julio 2016 hasta marzo 2023 han ingresado al mismo 3927 ejemplares de distintas especies, de los cuales 2014 (51,3 %) han superado el proceso de rehabilitación y fueron liberados, y 137 (3,5 %) han podido ser trasladados a otras instituciones. Asimismo, el CRFS aborda la problemática del tráfico de fauna recibiendo ejemplares provenientes de decomisos, en los cuales se trabaja de manera articulada con distintos organismos gubernamentales y judiciales. El Ecoparque también trabaja en el rescate de individuos pertenecientes a especies de alto valor de conservación. En ese sentido, en el marco de los distintos programas de conservación de la institución, se han rescatado 8 ejemplares de águilas coronadas (*Buteogallus coronatus*), 255 ejemplares de cóndor andino (*Vultur gryphus*), 14 ejemplares de guacamayo rojo (*Ara chloropterus*) y 20 ejemplares de cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*). Complementariamente, se colecta gran variedad de muestras de material genético de dichos ejemplares, preservando así su diversidad en el biobanco del Ecoparque. A todos los individuos rescatados se les brinda atención primaria para dar comienzo al proceso de rehabilitación y, en caso de ser posible, se realiza su posterior liberación dentro del área de distribución natural de cada especie.

Correo electrónico: [conservacion@buenosaires.gob.ar](mailto:conservacion@buenosaires.gob.ar)



## Políticas públicas empleadas como estrategias para la conservación de la biodiversidad en la ciudad de La Banda, Santiago del Estero, Argentina

- **Ruiz, R.<sup>(1)</sup> y Quiroga, O. B.<sup>(1)</sup>**

(1) Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, Municipalidad de La Banda. La Banda, Santiago del Estero, Argentina.

La Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad en Argentina consiste en la formulación e instrumentación de políticas, iniciativas, normativas y procedimientos que, en forma coordinada, promuevan un mayor conocimiento de los bienes y servicios ambientales, la conservación y protección de la biodiversidad y su utilización en un marco de desarrollo sostenible. La ciudad de La Banda, Santiago del Estero, históricamente era una zona agropecuaria que fue perdiendo áreas rurales y naturales de bosque chaqueño por efectos de la urbanización. Estos cambios en el paisaje incidieron sobre la diversidad biológica, lo que llevó a tomar diferentes decisiones a los futuros gobiernos locales. Actualmente la Dirección de Producción Agropecuaria y Políticas Ambientales, dependiente de la Secretaría de Gobierno del municipio bandeño, realiza diversas tareas que contribuyen al estudio y cuidado de la biodiversidad, tales como: a) promoción de la agroecología mediante huertas familiares y comunitarias; b) rescate, rehabilitación y reubicación de fauna silvestre; c) incorporación de especies nativas en el arbolado urbano público; d) relevamiento de especies silvestres víctimas del tráfico de fauna; e) monitoreo de biodiversidad urbana; f) erradicación de fauna exótica con potencial invasor; g) educación ambiental junto a instituciones educativas y organizaciones sociales; h) colaboración/participación en proyectos de estudio de recursos naturales y biodiversidad; e i) estudio de aspectos reproductivos y alimenticios de aves silvestres. Estas acciones, directas e indirectas, aportan herramientas e información de base que, incorporadas como políticas públicas desde la Municipalidad de La Banda, pretenden promover la educación ambiental y gestionar los recursos naturales de una manera sustentable en pos de la conservación de la biodiversidad en los ambientes urbanos, periurbanos y naturales de esta ciudad.

Correo electrónico: rikir1969@gmail.com

## Nuevos aportes en técnicas de crianza asistida de tucán toco (*Ramphastos toco*): experiencia en el Parque de la Biodiversidad de Córdoba

- **Sisti, J.<sup>(1)</sup>; López Carmie, Y.<sup>(1)</sup>; Pinotti, J. D.<sup>(1)</sup>; Dalfovo, L.<sup>(1)</sup>; López González, A.<sup>(1)</sup>; Romero, G.<sup>(1)</sup>; Morales, R. <sup>(1)</sup> y Casconi, D.<sup>(1)</sup>**

(1) Parque de la Biodiversidad, Ente Municipal BioCórdoba, Municipalidad de Córdoba. Córdoba, Argentina.

El tucán grande o toco (*Ramphastos toco*) es una de las aves tropicales más reconocibles de América. Se estima que la población mundial del tucán toco está en declive, pero a un ritmo menor que el que clasifica a una especie como vulnerable según la UICN. Esta especie posee una gran dificultad tanto para la reproducción como para la crianza *ex situ*. En el Parque de la Biodiversidad se aloja una pareja de tucanes que ingresaron por decomisos provenientes del tráfico ilegal, se llevaron a cabo mejoras nutricionales lo cual mejoró significativamente su bienestar y facilitó la reproducción. En enero de 2023 se registró la puesta de dos huevos a los que se decidió incubarlos de manera artificial debido a puestas fallidas anteriores y al tratarse de una especie nativa de Argentina, carismática, con sus poblaciones en declive y amenazada en ciertas regiones del país. Los huevos fueron incubados durante 11 días a una temperatura de 37 °C y con un 40–45 % de humedad, teniendo como resultado la eclosión de ambos huevos. A partir de ese momento los pichones fueron alimentados cada dos horas con una fórmula natural compuesta por 70 % frutas, 30 % proteína, 5 % fosfato de calcio y 5 % vitaminas, registrando diariamente los pesos de los individuos. La alimentación se realiza mediante un títere y con estimulación mediante sonidos de la especie para disminuir al mínimo la impronta de los individuos. En la actualidad, los individuos tienen 60 días de vida y se encuentran en buenas condiciones. Desde el Área de Conservación se decidió que dichos animales sean reinsertados en su hábitat natural colaborando con el proyecto *Tucán* de la Reserva Horco Molle, Tucumán.

Correo electrónico: [sistijazmin@gmail.com](mailto:sistijazmin@gmail.com)

## Alianza institucional Biofábrica-Universidad Nacional de Misiones para la conservación y propagación de *Stevia rebaudiana* (Asteraceae)

- **Sorol, C. B.<sup>(1)</sup>; Le Vraux, M. A.<sup>(1,2)</sup>; Kubiak, D.<sup>(3)</sup> e Imbrogno, L. P.<sup>(4)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Centro de Investigación y Producción, Unidad de Gestión Jardín Botánico. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Biofábrica Misiones S.A. Posadas, Misiones, Argentina.

(4) Ministerio del Agro y la Producción, Subsecretaría de Desarrollo y Producción vegetal. Posadas, Misiones, Argentina.

El cultivo de *Stevia rebaudiana* Bertoni (Bertoni) es viable en huertas familiares y es una alternativa agrícola promovida por la Ley Nacional 27142/15 que también impulsa la producción, comercialización e investigación de esta especie, cuyas hojas secas se utilizan como saborizante y sustituto del azúcar, con aprobación del Código Alimentario Argentino. En Misiones se han logrado variedades mejoradas en cuanto a características agronómicas, adaptación agroecológica y alta producción de glicósidos de esteviol. Tanto la UNaM como el INTA-Cerro Azul desarrollaron técnicas de micropropagación y la Biofábrica hizo el escalado masivo, impulsados por la Ley Provincial XVI-N° 98 que la declaró “de interés estratégico, científico y/o económico”, con objetivos prioritarios de conservación. El Ministerio del Agro está interesado en la estevia y la Biofábrica Misiones S. A. requiere material para su Banco Provincial de Germoplasma para después, conjuntamente con la Subsecretaría de Desarrollo y Producción Vegetal, proveer a los productores. Por su parte, docentes de la FCEQyN, con el respaldo de la Biofábrica, ejecutan un proyecto para poner a disposición del mencionado banco material biológico caracterizado. La propagación se realiza por estacas, para ello el Centro de Investigación y Producción Jardín Botánico y la cátedra de Fisiología Vegetal contribuyen con sus instalaciones, de este modo la UNaM avanza hacia sus fines de aplicar el conocimiento a la solución de problemas del desarrollo humano y la conservación del ambiente y los recursos naturales.

Correo electrónico: [csorol@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:csorol@fceqyn.unam.edu.ar)



## Análisis de establecimiento de áreas protegidas en la República Argentina en relación a probabilidad de agricultura

- **Tomba, A.<sup>(1)</sup>; Cordier, J. M.<sup>(1)</sup>; Huais, P. Y.<sup>(1,2)</sup>; Sangermano, F.<sup>(3)</sup> y Nori, J.<sup>(1,4)</sup>**

(1) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET). Córdoba, Argentina.

(2) Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Clark Labs, Clark University, Worcester, Estados Unidos.

(4) Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

Ha sido probado que en muchos lugares las áreas protegidas (AA. PP.) se ubican en sitios residuales en términos de conservación minimizando conflictos con las economías preponderantes de la región. En este contexto, en Argentina, los sitios con potencial agrícola son los que mayores tensiones generan en relación a la posibilidad de ser conservados. Asimismo, el avance de la frontera agrícola es uno de los factores que más perturba el correcto funcionamiento de las AA. PP., especialmente en aquellas con fines estrictos de conservación (categorías 1 a 4, *sensu* UICN). El objetivo principal de este trabajo fue analizar si existió un sesgo en la selección de las AA. PP. de Argentina y consecuentemente si estas se encuentran ubicadas en zonas de bajo potencial agrícola. Para esto, utilizando el *software* TerrSet, se generó un modelo espacialmente explícito sobre potencial agrícola en el país (*i.e.*, probabilidad de transición de una cobertura natural a cultivo). Se consideraron entre las variables predictoras la elevación, pendiente, distancia a caminos, densidad demográfica y el clima. Los resultados obtenidos nos muestran que las zonas que ocupan 483 AA. PP. (80 % de ellas) poseen un muy bajo potencial agrícola (*i.e.*, sitios con muy baja probabilidad de transición a cultivos hacia 2050). Resulta notable, pero no sorprende, que las AA. PP. ubicadas en los sitios con los valores más altos de potencial agrícola han sido designadas bajo categorías de manejo no estrictas (5 y 6, *sensu* IUCN), siendo así mucho más probable que los sitios puedan ser explotados. Este estudio evidencia que el establecimiento de las AA. PP. en Argentina ha resultado fuertemente condicionado por las tensiones con los sectores agrícolas, a tal punto que prácticamente no existen AA. PP. estrictas donde la actividad agrícola es potencialmente posible.

Correo electrónico: [ana.tomba@mi.unc.edu.ar](mailto:ana.tomba@mi.unc.edu.ar)



## Restauración y creación de hábitat para la conservación de dos especies críticamente amenazadas de la Meseta de Somuncurá

- **Velasco, M. A.<sup>(1,2)</sup>; Quiroga, S.<sup>(2,3)</sup>; Calvo, R.<sup>(1)</sup>; Berkunsky, I.<sup>(2,4)</sup>; Povedano, H.<sup>(2)</sup>; Stangatti, N.<sup>(2)</sup>; Gutierrez Cordero, R.<sup>(2)</sup> y Kacoliris, F. P.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo-CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Fundación Somuncura. Las Grutas, Río Negro, Argentina.

(3) Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro-CONICET. Viedma, Río Negro, Argentina.

(4) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de la

(5) Provincia de Buenos Aires-CICPBA-CONICET. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

La restauración y creación de hábitats implica la generación de ambientes adecuados para diversas especies cuyos hábitats se encuentran degradados. La restauración de arroyos puede incluir la eliminación de barreras, reducción de amenazas y otras acciones que permitan restaurar los patrones naturales del flujo de agua. El arroyo Valcheta es el hábitat de dos especies endémicas y críticamente amenazadas: la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*), y la ranita de Valcheta (*Pleurodema somuncurensis*). Este trabajo se llevó a cabo en una de las vertientes termales (41° S, 66,66° O) del arroyo Valcheta, la cual presenta escasa profundidad (5 x 10 cm). En este sector del arroyo registramos la presencia ocasional de no más de dos individuos de mojarra desnuda, y no obtuvimos registros de presencia de ranitas de Valcheta. En febrero de 2022 comenzamos con el trabajo de restauración y creación de hábitats. Primero cercamos el área para evitar el ingreso del ganado (principalmente caballos, ovejas y cabras). Posteriormente removimos gran cantidad de rocas para favorecer la circulación del agua, y en algunos sectores ampliamos la profundidad generando reservorios con mayor volumen de agua. Luego, traslocamos plantas acuáticas nativas, para favorecer una rápida colonización. Además, realizamos traslocaciones de renacuajos y juveniles de ranitas del Valcheta, provenientes del centro de cría *ex situ* de esta especie. Al cabo de dos meses registramos un aumento significativo de individuos de mojarras desnudas (≈ 150 individuos), y en noviembre de 2022 encontramos individuos adultos y dos puestas de huevos de ranitas de Valcheta. La presencia y puesta de huevos de ranita de Valcheta y el aumento significativo de mojarras desnudas es una clara evidencia de que la restauración y creación de hábitat es una herramienta efectiva para la conservación de estas dos especies críticamente amenazadas.

Correo electrónico: [melinavelasco@conicet.gov.ar](mailto:melinavelasco@conicet.gov.ar)



## PÓSTERES

---

MONITOREO Y RELEVAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD

---



## Inventario preliminar de anfibios y reptiles del futuro Parque Nacional Laguna El Palmar, Chaco, Argentina

- **Aguiar, L. D.<sup>(1)</sup>; Schaefer, E. F.<sup>(2)</sup> y Lanfiutti, A.<sup>(3)</sup>**

(1) Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).  
Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones Geohistóricas (IIGHI), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).  
Resistencia, Chaco, Argentina.

(3) Administración de Parques Nacionales (APN), Reserva Natural Educativa Colonia Benítez. Colonia Benítez, Chaco, Argentina.

El conocimiento de la biodiversidad y sus distintos estados de conservación son características fundamentales para el diseño e implementación de las acciones para el manejo apropiado de las áreas protegidas. El futuro parque nacional representa una muestra de las ecorregiones del Chaco y Delta e Islas del Paraná, sitio donde sobresalen los humedales chaqueños y ubicado dentro de la llanura aluvial del río Paraguay, al este de la provincia del Chaco, en cercanías a la localidad de Las Palmas. Esta área representa, a raíz de su ubicación transicional entre dos ecorregiones, un sitio particular y de gran importancia para la conservación de los ecosistemas chaqueños, tanto por estar presente dentro del distrito del Chaco Húmedo, una de las ecorregiones más importantes de Argentina, como por sus geoformas y tipos de vegetación, y del sitio Ramsar, que es uno de los biomas de más alta diversidad biológica de Argentina. El objetivo del trabajo es contribuir al conocimiento de la herpetofauna del sitio, determinando su composición y diversidad. Se realizaron tres viajes de campo y se reconocieron los ambientes más representativos del área. Para la obtención de los registros se utilizaron los métodos de búsqueda directa no restringida, las técnicas de encuentro visual (*Visual Encounter Surveys*) y auditivo (*Audio Strip Transect*), el cual consiste en realizar caminatas diurnas, crepusculares y nocturnas, registrando los cantos de anuros. Como resultado se registraron 45 especies: 24 de anuros distribuidos en cinco familias, siendo Leptodactylidae (10) e Hylidae (6) las mejor representadas. Se registraron 21 especies de reptiles pertenecientes a ocho familias, siendo las serpientes de la familia Colubridae (13) las más abundantes. Si bien se espera sumar nuevos registros, este listado preliminar permite profundizar el conocimiento sobre la diversidad de herpetozoos para la región y representa un aporte significativo para un área poco estudiada de manera sistemática.

Correo electrónico: [aguiardionel@gmail.com](mailto:aguiardionel@gmail.com)



## Monitoreo participativo de fauna nativa junto a la comunidad Qom Lapel Huotaxañilay en Laguna Patos, La Leonesa, Chaco, Argentina

- **Aguiar, L. D.<sup>(1)</sup>; Natalini, M. B.<sup>(2)</sup>; Kuroki, Y. M.<sup>(3)</sup>; Vázquez G. L.<sup>(4)</sup>; Vázquez W. A.<sup>(4)</sup>; Bogado, D.<sup>(4)</sup>; Bogado R.<sup>(4)</sup>; Sosa, M. N.<sup>(4)</sup>; Sotelo S.<sup>(5,6)</sup>; Stahringer, E.<sup>(6)</sup> y Romero, P.<sup>(6)</sup>**

(1) Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Estación Biológica Corrientes-Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(3) Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(4) Comunidad Qom Lapel Huotaxañilay. Chaco, Argentina.

(5) Programa de Derecho Indígena (PRODIN). Chaco, Argentina.

(6) Instituto de Cultura Popular (INCUPO). Chaco, Argentina.

En el marco del Plan de Manejo Sostenible de Bosques Nativos de la Comunidad indígena Qom Lapel Huotaxañilay de Laguna Patos, departamento Bermejo, provincia de Chaco, se propusieron los objetivos de relevar las especies nativas de mamíferos de mediano y gran porte, aves, reptiles y anfibios, para aportar al estudio de línea de base de biodiversidad del plan, profundizar el conocimiento de la fauna autóctona de la zona y planificar un enriquecimiento del monte adaptado a la misma. Se realizaron cuatro campañas durante julio y octubre 2022, junto a integrantes del grupo Fauna de la Comunidad. En una primera instancia, se reconocieron los ambientes representativos del sitio de estudio, y se socializó la estrategia de muestreo para cada grupo taxonómico. Asimismo, se compartieron las distintas técnicas para el relevamiento de los grupos de fauna. Se realizaron cuatro transectas de entre 10 y 15 km en los ambientes más representativos que caracterizan el sitio (fragmentos de bosque, pastizales, palmares, cañadas, laguna), las cuales fueron recorridas a pie registrando la presencia de rastros (huellas, materia fecal, material óseo, madrigueras) y avistajes directos, así como también el registro auditivo proveniente de aves y anfibios. Además, se instalaron dos estaciones de cámaras trampa en sitios estratégicos. Los datos fueron registrados en una planilla por los integrantes de la Comunidad. Los resultados obtenidos nos permiten informar un total de 13 especies de anuros, 8 especies de reptiles, 123 especies de aves y 11 especies de mamíferos. Se observó un importante impacto del ganado en los ambientes recorridos y se evaluó la propuesta de cerramientos de corrales para estimar el impacto del ganado de manera objetiva sobre el ambiente y su biodiversidad. Cabe destacar que durante todos los procedimientos se trabajó de manera conjunta y consensuada con la comunidad, acorde al objetivo de relevamiento participativo.

Correo electrónico: [aguiardionel@gmail.com](mailto:aguiardionel@gmail.com)



## Relevamiento preliminar de la ictiofauna del arroyo San Juan, Candelaria, Misiones, Argentina

- **Aichino, D. R.<sup>(1)</sup> y Cerutti, J. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

La provincia de Misiones se encuentra en la región de mayor diversidad ictiofaunística de Argentina. El arroyo San Juan nace en la Sierra Central de Misiones y desemboca en el río Paraná, conformando una cuenca de 143 km<sup>2</sup>. Su cauce delimita al sudoeste la Reserva Natural Silvestre Parque Federal Campo San Juan, cuyo tramo de 9 km presenta diferentes hábitats con correderas, escalones, pozas y remansos profundos. Sin embargo, no se conocen antecedentes de la ictiofauna de este arroyo. El objetivo del trabajo fue realizar una descripción preliminar de la comunidad íctica del arroyo San Juan, en el tramo que delimita la reserva natural antes mencionada. Durante noviembre de 2021 se relevó un tramo de 1,2 km de largo (27° 26' 39,57" S, 55° 38' 41" O y 27° 26' 29,88" S, 55° 39' 13,45" O) del arroyo San Juan. Se utilizaron redes de espera tipo agalleras monofilamento de 12, 8, 7, 6, 5, 4, 3 y 2,4 cm entre nudos opuestos y otras artes de pesca como redes de arrastre y copos. Los peces colectados vivos se mantuvieron en condiciones saludables hasta su identificación taxonómica y posterior devolución a su ambiente natural. Los ejemplares de dudosa identificación fueron sacrificados y conservados en formol al 10 % para su tipificación en laboratorio y posterior depósito en la Colección Ictiológica FCEQyN (UNaM-CONICET). Se determinó la presencia de 29 especies, distribuidas en 10 familias y 3 órdenes diferentes. Se capturó un total de 377 ejemplares, de los cuales 140 fueron identificados y devueltos al ambiente natural, mientras que 137 fueron conservados para su posterior identificación taxonómica y depósito en la colección ictiológica. Durante el muestreo también se registraron parámetros ambientales como temperatura atmosférica y del agua, pH, oxígeno disuelto, conductividad y transparencia, obteniéndose valores que indican ausencia de eutrofización y de perturbaciones que puedan comprometer la vida acuática. Los datos representan el primer registro de la fauna íctica del arroyo San Juan.

Correo electrónico: [daniiloaichino@gmail.com](mailto:daniiloaichino@gmail.com)



## Biodiversidad de aves acuáticas en diques de la provincia de La Rioja

- **Albrecht, C. D.<sup>(1)</sup>; Gomez, C. A.<sup>(1)</sup>; Rojas, H.<sup>(1)</sup>; Toledo Arias, K. G.<sup>(1)</sup>; Rogel, T. G.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales. La Rioja, La Rioja, Argentina.

(2) Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja, La Rioja, Argentina.

En las zonas áridas, la disponibilidad de agua, su gestión y las formas de apropiación de la tierra son componentes que inciden con mayor determinación en este proceso de construcción del paisaje cultural. En la provincia de La Rioja, los diques constituyen reservas hídricas destinadas al riego y al consumo humano. Suplementariamente, también constituyen un destino regional donde se desarrollan distintas actividades turísticas, principalmente la pesca deportiva. Estos cuerpos de agua son el hábitat de numerosas especies de aves acuáticas. Las actividades cinegéticas desarrolladas en forma irracional, sumado a la degradación ambiental y al desconocimiento del estado poblacional de las especies blanco de caza, son algunos de los factores de riesgo de las especies de aves acuáticas, por lo que atender a estos y otros problemas resulta esencial para garantizar la sostenibilidad de los sistemas. Por estos, desde el Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales se planteó como objetivo avanzar sobre el conocimiento de la biodiversidad de aves acuáticas en 8 diques de la provincia de La Rioja: Chañarmuyo, Olta, Chamental, Anzulón, Cisco, Los Sauces, El Saladillo y Portezuelo. Los relevamientos fueron realizados una vez por mes durante los años 2022 a 2023. Se describen para cada uno de los 8 diques analizados la composición de las comunidades de aves, su variación en el tiempo y se discuten aspectos vinculados al manejo de las mismas.

Correo electrónico: [albrecht\\_chris@hotmail.com](mailto:albrecht_chris@hotmail.com)



## Composición y distribución del zooplancton costero de Tierra del Fuego (Patagonia Austral) durante el otoño

- **Alvarez, A. N.<sup>(1)</sup> y Capitano, F. L.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Zooplancton Marino, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El estudio de la estructura de las comunidades zooplanctónicas y del ensamble de sus especies resulta particularmente relevante para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas. En este trabajo se describen las asociaciones zooplanctónicas presentes frente a las costas de Tierra del Fuego durante un período del otoño y sus patrones de distribución de abundancia y biomasa en relación con distintas variables ambientales (profundidad, temperatura y salinidad). Se utilizó material recolectado durante la campaña realizada en marzo-abril del 2014 a bordo del buque oceanográfico A. R. A. Puerto Deseado, con una red Bongo de 300  $\mu\text{m}$  de malla. Se estimó la abundancia de cada uno de los grupos zooplanctónicos encontrados y se identificó un total de 37 especies. El índice de Margalef calculado para cada estación varió entre 2,24 y 4,18. Los copépodos resultaron los organismos más abundantes, con *Drepanopus forcipatus* como especie dominante, seguido en menor medida por misidáceos, principalmente de la especie *Neomysis monticelli*, y eufáusidos *Euphausia lucens* y *Tyssanoesa gregaria*. Los anfípodos se presentaron como uno de los grupos más diversos con 10 especies planctónicas, de las 18 identificadas, siendo *Themisto gaudichaudii* la especie más abundante. El aporte de los copépodos a la biomasa total fue mayor al 70 %, a excepción de unas pocas estaciones. En general, los patrones de abundancia y biomasa del zooplancton se mostraron crecientes con la latitud y decrecientes con la profundidad, presentando un valor máximo (1700 individuos/ $\text{m}^3$  y 0,06  $\text{g}/\text{m}^3$ , respectivamente) cerca de la costa a 54° S, y valores mínimos en estaciones ubicadas a mayor profundidad y menores latitudes. Varios de los organismos zooplanctónicos observados resultan importantes en la dieta de muchas especies de peces regionales, por lo que este trabajo aporta información fundamental para la planificación de estrategias de explotación sostenible de los recursos pesqueros en el área.

Correo electrónico: [andrealvarez2593@gmail.com](mailto:andrealvarez2593@gmail.com)



## Composición y estructura del ictioplancton en el arroyo Yabebiry (Misiones, Argentina) durante el periodo 2012–2022

- **Amaral, A. S.<sup>(1)</sup>; Alvarez, A.<sup>(1)</sup> y Garrido, G.<sup>(1)</sup>**

(1) Proyecto Biología Pesquera Regional, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones (FCEQyN-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

En la provincia de Misiones, el llenado de la represa de Yacyretá a su cota final sobre el río Alto Paraná posibilitó la formación de nuevos ecosistemas acuáticos de gran valor ecológico. Particularmente, el arroyo Yabebiry ha sufrido notables modificaciones constituyéndose con características de subembalse. Este sitio cuenta con registros de importantes desoves y constituye un área de cría de numerosas especies ícticas. Los estudios ictioplanctónicos son valiosos para el manejo y conservación de especies de interés pesquero y, a su vez, permiten la identificación de hábitats críticos, de tiempos y de estaciones de desove. En este trabajo se analizó la diversidad del ictioplancton con datos obtenidos de las campañas de investigación del *Proyecto Biología Pesquera Regional* (FCEQyN-UNaM), considerando los ciclos reproductivos de los meses de septiembre a marzo de los años 2012 a 2022. Se realizaron colectas quincenales, en horarios nocturnos, utilizando una red cilíndrico-cónica de malla de 500 micras, fijadas en campo con formaldehído al 4 %. En el laboratorio se procedió a la separación de huevos y larvas y se conservaron en alcohol al 70 %. Cada muestra fue analizada bajo microscopio estereoscópico, realizando la identificación taxonómica al nivel más bajo posible con el uso de diversas claves. Se colectaron 2.612 larvas y 1.725 huevos, reconociendo 37 entidades taxonómicas, pertenecientes a 8 órdenes y 16 familias, con predominio de Siluriformes y Perciformes. La estructura etaria de la comunidad estuvo dominada por larvas en preflexión y flexión. Los estudios en esta zona son importantes para reconocer patrones de comportamiento reproductivo de diferentes especies a los efectos de proponer medidas de conservación y la creación de áreas de reservas ícticas vinculadas al río Paraná.

Correo electrónico: [amaralanasolange@gmail.com](mailto:amaralanasolange@gmail.com)



## Estudio preliminar de la diversidad de mosquitos (Diptera: Culicidae) que se crían en bromelias en áreas suburbanas de San Salvador de Jujuy, Jujuy

- **Apumaita, J. M. del R.<sup>(1,2)</sup> y Linares, M. A.<sup>(1)</sup>**

(1) Departamento de Entomología, Instituto de Biología de la Altura, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(2) CONICET-CCT Salta-Jujuy, Argentina.

San Salvador de Jujuy presenta en sus márgenes norte y oeste ambientes propios de las yungas, con una composición florística característica de la selva montana. Entre ellas, se destacan plantas de la familia Bromeliaceae, cuyas hojas dispuestas en roseta permiten la acumulación de agua. Juegan un papel importante en los procesos de los ecosistemas de las selvas tropicales. Mantienen reservas de agua durante todo el año, a pesar de la marcada estacionalidad climática de la provincia de Jujuy, proporcionando hábitat y recursos para una gran variedad de organismos que habitan en el dosel, contribuyendo a sostener cadenas tróficas complejas. Debido al avance de la urbanización, en la ciudad se presentan parches de selva con diferentes tipos de cobertura vegetal, lo que permitiría la formación de comunidades de mosquitos y el intercambio de especies entre ellos. El objetivo es identificar las especies de Culicidae que se crían en bromelias presentes en áreas suburbanas de la ciudad de San Salvador de Jujuy. Para ello, durante los años 2018–2019 y 2021–2022 se muestrearon plantas de *Aechmea distichantha* y *Tillandsia australis*, distribuidas en áreas suburbanas de la ciudad. La recolección de mosquitos se realizó a través de la técnica del aspirador. Parte del material recolectado se separó y se las crió en vasos individuales, hasta la obtención del estado adulto. Otra parte del material se sacrificó con agua caliente y se conservaron en alcohol, para sus posteriores preparaciones microscópicas. Se registraron cinco especies criando en ambas especies de bromelias: *Aedes aegypti*, *Culex fernandezi*, *C. imitator*, *Toxorhynchites guadeloupensis* y *T. theobaldi*. Debido a la presencia de *Ae. aegypti*, especie de importancia sanitaria, se considera relevante continuar con los estudios en este tipo de criadero, especialmente en áreas urbanas y suburbanas.

Correo electrónico: [jorapumaita@gmail.com.ar](mailto:jorapumaita@gmail.com.ar)

## Identificación de áreas con buena aptitud ambiental para los carnívoros del pastizal serrano del sistema de Tandilia

- **Aranguren, M. F.<sup>(1)</sup>; Pizzarello, M. G.<sup>(1)</sup>; Trofino-Falasco, C.<sup>(1)</sup>; Simoy, M. V.<sup>(1)</sup>; Velasco Melina, A. V.<sup>(2)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable-CICPBA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata-CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los carnívoros son fundamentales para el mantenimiento de la estructura y estabilidad de las comunidades. En el pastizal pampeano, las poblaciones de carnívoros se enfrentan a la pérdida y degradación de grandes superficies de hábitat como resultado de la actividad humana. Una estrategia para mitigar la pérdida de hábitat es promover la conectividad del paisaje, valorando la configuración y calidad de hábitat. El uso de los modelos de nicho ecológico como herramienta para identificar áreas adecuadas ha demostrado ser de utilidad. Nuestro objetivo es identificar áreas de valor para la conectividad del paisaje en los relictos de pastizal del sistema serrano de Tandilia para cuatro especies de carnívoros. En este trabajo presentamos los primeros resultados del análisis que contemplan el modelado de aptitud de hábitat basados en un enfoque de máxima entropía (MaxEnt). Para esto utilizamos registros propios obtenidos por cámaras trampa en el sistema de Tandilia y registros de GBIF. Trabajamos con una variable topográfica y 19 variables bioclimáticas. Redujimos las variables a partir del cálculo del factor de inflación de la varianza (VIF) en un proceso paso a paso. El 70 % de los datos se utilizó para calibrar el modelo y el 30 % restante para validar los resultados. Obtuvimos un mapa de idoneidad de hábitat para cada especie en la ecorregión Pampeana. Estos sugieren que el sistema serrano de Tandilia representa un área con buena aptitud ambiental para los carnívoros. De todos modos, para definir los relictos de pastizal de Tandilia como áreas de valor para la conectividad de las poblaciones, es necesario contemplar en futuros análisis características antrópicas y otras variables ambientales que puedan estar afectando la presencia de las especies.

Correo electrónico: [arangurenflores@gmail.com](mailto:arangurenflores@gmail.com)



## Aportes de la micromorfología epidérmica para la caracterización de la diversidad en poblaciones de *Bromus auleticus*

- **Aravena Taramasco, P. A.<sup>(1)</sup>; Iannone, L. J.<sup>(2,3)</sup> y Rosenfeldt, S.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Sistemática y Biología Reproductiva de Plantas Vasculares, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Micología, Fitopatología y Liquenología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Micología y Botánica (UBA-CONICET).

En el marco del cambio climático, resulta fundamental desarrollar formas sustentables para el cultivo de especies forrajeras. Además, conocer la diversidad y variabilidad morfológica de especies nativas localmente adaptadas es importante para mejorar la productividad sustentable. *Bromus auleticus* es una gramínea nativa en vías de domesticación, adaptada y tolerante a condiciones imperantes en diversos ambientes de Argentina y Uruguay. Su adaptabilidad y productividad podría estar asociada a la alta diversidad y variabilidad morfológica que presentan los individuos de esta especie. El objetivo de este trabajo es caracterizar y describir las principales estructuras morfológicas que varían en las láminas foliares dentro de poblaciones de *B. auleticus*. Para las observaciones con microscopía electrónica de barrido se fijaron láminas foliares en FAA. Luego, estas fueron cortadas a mano alzada, secadas a temperatura ambiente y metalizadas con oro paladio. Las fotografías se realizaron en ambas caras de las muestras (abaxial y adaxial). Como resultado se detectaron distintas estructuras con variabilidad micromorfológica en la población. Una de ellas fue la presencia y abundancia de cuerpos de sílice (verificación mediante EDAX) con aspecto cúbico, de tamaño y distribución variable, que pueden estar intercalados entre hileras de células o raramente conjuntos, distribuyéndose principalmente sobre las costillas. Otra fue la presencia y abundancia del tipo de tricomas; éstos son los que presentan mayor variabilidad, encontrándose combinados o no. Pelos simples, largos y huecos, con su base en las costillas, muchos de dimensiones que llegan a cubrir áreas intercostales, y pelos cortos, semejantes a agujones, que también tienen su base en las costillas. Además, los tricomas presentan alta variabilidad entre la relación base/largo y en la manera en que se orientan. Las estructuras detectadas podrían modificar la palatabilidad y tolerancia a la sequía en esta especie, y su variabilidad podría asociarse a la plasticidad fenotípica y ambiental reportada para *B. auleticus*.

Correo electrónico: [paloma95@gmail.com](mailto:paloma95@gmail.com)



## Caracterización de germoplasma de cebadilla criolla (*Bromus catharticus*) para tolerancia a sal

- **Aulicino, M. B.<sup>(1)</sup>; Collado, M. B.<sup>(1)</sup>; Barca, H.<sup>(1)</sup>; Noelting, M. C.<sup>(1)</sup>; Astiz Gass y Molina, M. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Fitotécnico de Santa Catalina, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Llavallol, Buenos Aires, Argentina.

El Instituto Fitotécnico de Santa Catalina mantiene un banco de germoplasma donde es conservada, entre otras especies nativas, una colección de cebadilla criolla (*Bromus catharticus* Vahl.), con más de 40 entradas recolectadas en diferentes regiones de la provincia de Buenos Aires. El calentamiento global y la extensión de las fronteras agrícolas nos exigen caracterizar accesiones capaces de crecer en ambientes con limitantes, que puedan ser utilizadas en programas de mejoramiento forrajero. Nuestro objetivo fue evaluar la tolerancia a salinidad de 5 entradas preseleccionadas por su buena aptitud forrajera y una variedad comercial (copetona). Las plántulas se ensayaron en cámara de crecimiento. Se aplicaron dos tratamientos (0 y 100 mM de NaCl) durante 28 días, contados desde el inicio de la salinización (día 0). Semanalmente 9 plántulas por genotipo y tratamiento se midieron, considerando: número de hojas, largo y peso de raíz, largo y peso seco de tallo, largo y peso seco de hojas. Se calcularon índices de crecimiento sal/control. Los ANOVA y las comparaciones usando diferencias mínimas significativas permitieron agrupar las variedades en diferentes grupos. Gráficos construidos utilizando índices identificaron genotipos con diferentes estrategias: 1) disminución en todas las variables (no tolerantes); 2) evolución cambiante de los pesos a través del ensayo, con leve aumento en el peso y número de hojas al final (mejor capacidad fotosintética); 3) moderada respuesta de los caracteres de la parte aérea y baja respuesta para el largo de raíz, pero con aumento de raíces secundarias (mejor absorción de agua); 4) aumento en todos los lapsos, y fuerte crecimiento en la última fecha (tolerantes). Estos divergentes patrones de respuesta indicarían la existencia de variabilidad fenotípica para la tolerancia a la salinidad.

Correo electrónico: [mbaulicino@yahoo.com](mailto:mbaulicino@yahoo.com)



## Lista preliminar de himenópteros del Parque Nacional El Impenetrable

- **Avalos, G. L.<sup>(1)</sup>; Coronel, J. M.<sup>(1)</sup> y Khouri, S.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio Biología de los Invertebrados, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

El Impenetrable Chaqueño, emblema de la provincia del Chaco, alberga una diversidad de fauna y flora única y poca estudiada. Estas especies conviven en interacciones constantes a lo largo de sus vidas. Entre ellas encontramos a los himenópteros, que constituyen uno de los órdenes de insectos más diversos, tanto en taxonomía como en morfología y grupos funcionales. Con especies polinizadoras, controladoras de malezas y depredadoras de plagas, es el grupo que más beneficios aportan al ser humano y al correcto funcionamiento de los ambientes en donde habitan. Es por ello que el objetivo de este trabajo es presentar una lista de himenópteros, los cuales fueron capturados, fotografiados y/u observados en distintos puntos dentro del Parque Nacional El Impenetrable. La lista resultante contiene 25 taxones distribuidos en 5 superfamilias y 22 géneros. Solo siete de los taxones hallados fueron previamente registrados para el parque, siendo el 68 % de los himenópteros aquí presentados nuevas citas para el área. Pese a ser resultados preliminares de una investigación que recién empieza, hay un gran trabajo por delante que nos ayudará a comprender la importancia de estos insectos dentro del parque y cómo las acciones antrópicas afectan al bosque chaqueño.

Correo electrónico: [guillermo.avalos.94@gmail.com](mailto:guillermo.avalos.94@gmail.com)

## Primeros registros de *Alpaida* sp. (Araneidae) predando *Gyropsylla spegazziniana* (Lizer & Trelles) (Hemiptera: Aphalaridae)

- **Ayala, D. S.<sup>(1,2)</sup>; Ohashi, D. V.<sup>(2)</sup>; Rubio, G. D.<sup>(1)</sup>; Trumper, E. V.<sup>(3)</sup>**

(1) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(2) Departamento de Yerba Mate y Té, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Cerro Azul, Misiones, Argentina.

(3) Departamento de Protección Vegetal, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Manfredi, Córdoba, Argentina.

La yerba mate (*Ilex paraguariensis* St Hil., Aquifoliaceae), especie nativa de la costa de América, incluyendo Argentina, Brasil y Paraguay, es una de las plantas que integraba la biodiversidad de bosques de Sudamérica en la Mata Atlántica asociada a la presencia de araucarias. En Argentina se consume un promedio 6,4 kg de yerba mate por habitante por año y constituye un cultivo regional de gran importancia socioeconómica, especialmente en la provincia de Misiones, donde representa el 87 % de la superficie total nacional. Las consecuentes alteraciones ambientales causadas por su monocultivo y su exposición al sol directo siendo una especie umbrófila llevaron a la aparición de plagas, siendo *Gyropsylla spegazziniana* (Lizer & Trelles) (Hemiptera: Aphalaridae), o "rulo de la yerba mate", la principal plaga que afecta la brotación. Para hacer frente a estas infestaciones, los productores utilizan productos químicos, que pueden provocar impactos significativos en la artropodofauna benéfica. Por esta razón, se hace necesario explorar estrategias de manejo que fortalezcan los procesos naturales de regulación de las plagas. En este sentido, se han realizado muestreos en lotes de yerba mate de la zona centro, sur y oeste de la provincia de Misiones para conocer las especies de artrópodos asociadas al cultivo, en los que se ha detectado la presencia de arácnidos del género *Alpaida* en plantas de yerba mate, insectos adultos de *G. spegazziniana* atrapados en sus telarañas y al menos una especie de *Alpaida* predando a *G. spegazziniana*. Por lo tanto, se pretende continuar las observaciones haciendo especial énfasis en el potencial control biológico de dichas arañas y conocer más sobre la ecología y diversidad específica de *Alpaida*, en busca de alternativas para el manejo integrado de plagas en el cultivo de yerba mate.

Correo electrónico: [daniela.ayala@inta.gob.ar](mailto:daniela.ayala@inta.gob.ar)



## Visitantes florales y polinizadores del ejemplar de *Libidibia paraguariensis* conservado en el Jardín Botánico Arturo E. Ragonese

- **Bazylenko, A.<sup>(1,2)</sup> y Amela García, M. T.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Grupo de Estudio de Sistemas Ecológicos en Ambientes Agrícolas, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Sistemática y Biología Reproductiva de Plantas Vasculares, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Micología y Botánica (INMIBO-CONICET-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La conservación *ex situ* de plantas en jardines botánicos es útil, entre otros motivos, para descubrir algunos patrones más fácilmente que *in situ*, ya que posibilita relevamientos más accesibles (tanto espacial como temporalmente). También tiene gran valor para ajustar ciertas metodologías de muestreo a ser aplicadas posteriormente en ejemplares creciendo en su rango de distribución natural. Por otra parte, la presencia de especies que no son propias de la ecorregión en la cual se emplaza el jardín botánico puede dar lugar a nuevas interacciones cuyo registro es interesante. En este trabajo nos propusimos caracterizar los visitantes florales del ejemplar de *Libidibia paraguariensis* (guayacán) cultivado en el Jardín Botánico Arturo R. Ragonese (ubicado en el INTA Castelar, provincia de Buenos Aires) empleando dos metodologías. En ambos casos, en diciembre de 2022, se observaron visitantes florales durante 15 minutos cada dos horas, entre las 9 h y las 17 h. El primer método consistió en registrar en un sector fijo de la copa la identidad taxonómica, cantidad de visitas, tiempo de visita y descripción de la interacción. El segundo método consistió en fijar diez sitios de observación alrededor de la copa y registrar la identidad taxonómica así como la cantidad de visitas durante un minuto en cada sitio y aquellas ocurridas durante el desplazamiento del observador entre sitios sucesivos. Se reconocieron 17 especies de visitantes florales, entre ellas seis abejas nativas. Ambos métodos revelaron que los visitantes fueron más frecuentes cerca del mediodía. El primer método es sencillo de implementar, permitió registrar el tiempo de visita y describir mejor la actividad de los visitantes. El segundo permitió registrar más especies y reveló que el patrón de actividad varió en distintos sectores del árbol en relación con la incidencia de la radiación a lo largo del día, aunque es difícilmente replicable en ejemplares altos.

Correo electrónico: [a\\_bas\\_vas@yahoo.com.ar](mailto:a_bas_vas@yahoo.com.ar)



## ¿Es posible sin ellos? Estudio de la polinización en *Gaillardia cabreræ*, rareza del centro sur de La Pampa

- **Beinticinco, L.<sup>(1,2)</sup>; Galmes, M.<sup>(2,3)</sup>; Cenizo, V.<sup>(1)</sup>; Stella, C.<sup>(2)</sup>; Lara, G.<sup>(1)</sup>; Justet, M. A.<sup>(2)</sup>; Tamame, M. A.<sup>(1,2)</sup>; Muiño, W.<sup>(1,2)</sup> y Prina, A.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(3) Laboratorio de Biodiversidad, Ecología y Conservación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

*Gaillardia cabreræ* es un subar busto perenne que habita en el Parque Nacional Lihué Calel y en otros pocos sitios serranos de la provincia de La Pampa. Se considera una rareza biogeográfica dada su restringida distribución. Conocer los mecanismos y procesos reproductivos de las especies raras es fundamental para comprender los procesos de dispersión y distribución de estas especies y diagnosticar su estado de conservación. Al igual que muchas asteráceas, ¿depende de los polinizadores para su reproducción? Mediante ensayos *in situ*, se estimó el porcentaje de producción de frutos y germinación de semillas en capítulos florales provenientes de dos tratamientos. Por un lado, en capítulos “libres” susceptibles de recibir polen de otras flores y por otro, en capítulos “clausurados” en los cuales se excluyó a la llegada de polen de otros capítulos. Alrededor del 23 % de las flores de los capítulos que se desarrollaron libres fructificaron, mientras que solo el 6 % se registró en los capítulos clausurados. En los frutos maduros derivados de capítulos libres, el porcentaje de germinación fue del 65 %, contra el 22,6 % en los provenientes de capítulos clausurados. Fueron identificados insectos de los órdenes Thysanoptera, Hymenoptera, Diptera, Coleoptera y Lepidoptera como visitantes florales, actuando activamente como polinizadores. Podría considerarse a *G. cabreræ* como una especie principalmente alógama, promoviendo la autoincompatibilidad y el flujo génico entre distintos individuos. En este sentido, los visitantes florales cumplen un rol fundamental en su reproducción y supervivencia. Estos primeros resultados evidencian un sistema reproductivo altamente dependiente de los polinizadores y vulnerable en una especie rara, considerando la etapa de fructificación y germinación. Por este motivo, los esfuerzos de conservación de los polinizadores deberían ser igual de importantes que los emprendidos para asegurar la supervivencia de la rareza.

Correo electrónico: [laura\\_beinticinco@yahoo.com.ar](mailto:laura_beinticinco@yahoo.com.ar)



## Lista preliminar de taxones registrados con cámaras trampa en la Reserva Natural Estricta San Antonio, Administración de Parques Nacionales (San Antonio, Misiones)

- **Bernava, V.<sup>(1)</sup>; Tizato, R.<sup>(1)</sup>; Retamosa, L. A.<sup>(1)</sup>; Benítez, B.<sup>(1)</sup>; Andreani, L.<sup>(1)</sup>; de los Santos Ruzo, R.<sup>(1)</sup>; Fernández, A. N.<sup>(1)</sup>; Cejas, S. A.<sup>(1)</sup>; Martínez, M. A.<sup>(1)</sup> y Da Silva, T. T.<sup>(1)</sup>**  
(1) Reserva Natural Estricta San Antonio, Administración de Parques Nacionales. San Antonio, Misiones, Argentina.

La Reserva Natural Estricta San Antonio (Administración de Parques Nacionales, RNESA-APN) se encuentra en la localidad homónima, al NE de la provincia de Misiones. Este ambiente particular, que protege uno de los pocos relictos del bosque de araucarias (*Araucaria angustifolia*), dentro de la ecorregión Selva Paranaense, se encuentra amenazado principalmente por el manejo convencional de las prácticas agropecuarias que se producen en su entorno, la falta de conexión con otras áreas protegidas, la presión del furtivismo y la sequía extrema de los últimos años. Por tal motivo, relevar y monitorear la biodiversidad se torna fundamental para la gestión del área, y eventualmente proponer estrategias de manejo activas. El objetivo de este trabajo es dar a conocer los resultados preliminares de los registros de biodiversidad obtenidos a partir de cámaras trampa dentro de la RNESA. Se han instalado 7 cámaras, desde marzo de 2021 hasta diciembre de 2022, en diferentes estaciones y periodos de permanencia en cada una. Las cámaras trampa se ubicaron en selva mixta, selva marginal, humedal de altura y tucuaral. Se analizó la información con programas digitales. Se obtuvo como resultado el registro total de 49 taxones (t), 36 identificados hasta especie: aves (30 t, 22 spp., 11 de las cuales son Especies de Vertebrados de Valor Especial-EVVE), mamíferos (49 t, 13 spp., 7 EVVE) y reptiles (1 sp.). Para la RNESA se han establecido 96 aves, 31 mamíferos y 12 reptiles de valor especial (EVVE). Si bien será necesario completar la identificación taxonómica a nivel específico, de manera de poder elaborar un diagnóstico más preciso de la biodiversidad susceptible de ser captada por las cámaras trampa de la RNESA, la metodología aplicada resultó ser adecuada para registrar especies que difícilmente pueden observarse en las recorridas, así como también permitirá diseñar futuros relevamientos y monitoreos de la biodiversidad de la RNESA.

Correo electrónico: [vbernav@apn.gob.ar](mailto:vbernav@apn.gob.ar)



## ¿Qué es eso? Presencia de *Anadenanthera colubrina* var. *cebil*, una especie de bosques secos en el Chaco Húmedo

- **Bruera, C. R.<sup>(1,2)</sup>; Spagarino, C.<sup>(3)</sup>; Maciel, M. A.<sup>(1)</sup>; Pastorino, M. J.<sup>(2,4)</sup>; García, M. V.<sup>(1,2,5)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical - Nodo Posadas (UNaM – CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

(3) Parque Nacional Río Pilcomayo. Formosa, Argentina.

(4) Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche (INTA –CONICET). Bariloche, Río Negro, Argentina.

(5) Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

*Anadenanthera colubrina* var. *cebil* es la especie más paradigmática de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales. En Argentina se localizan los núcleos Misiones y Pedemontano Subandino de estos bosques, que se corresponden con las provincias fitogeográficas Paranaense y Yungas, resultando novedosa la presencia de *A. colubrina* var. *cebil* en el Chaco Húmedo. Se analizaron características morfológicas de individuos localizados en el Chaco Húmedo y se realizó un análisis comparativo con poblaciones de las regiones Paranaense y Yungas. Se muestrearon las poblaciones Parque Nacional Río Pilcomayo (Chaco Húmedo), San Ignacio e Ituzaingó (Paranaense) y Los Baños, Güemes y Río Piedras (Yungas). Sobre cada individuo se midieron trece variables foliares y siete reproductivas (vainas y semillas). Se calcularon medias, desvíos estándar y coeficientes de variación para cada variable dentro de cada región. Se testearon los supuestos de normalidad y homocedasticidad y se realizó un análisis de varianza a una vía. Se probó la significancia de la diferencia entre medias de cada región mediante el test de Tukey. Los resultados muestran que en la población del Chaco Húmedo las medias de las variables foliares son intermedias entre Paranaense y Yungas, mientras que para las variables reproductivas presentan los valores más bajos. El área foliar fue el carácter más variable para las tres regiones. Atendiendo a los resultados del análisis de varianza, los caracteres foliares de la población del Chaco Húmedo se diferencian significativamente ( $p < 0,05$ ) de Yungas, pero no así de Paranaense. Por su parte, la significancia de las diferencias entre las variables reproductivas mostró disparidad, lo que indicaría un comportamiento adaptativo en los diferentes paisajes que habita la especie. Así, la población del Chaco Húmedo resulta morfológicamente similar a las de la región Paranaense, aunque muestra identidad propia en cuanto a sus variables reproductivas.

Correo electrónico: [camibruera@gmail.com](mailto:camibruera@gmail.com)



## Ocupación de cajas nido en una reserva natural urbana en San Salvador de Jujuy

- **Cabrera, S. N.<sup>(1)</sup>; Domínguez, N. G.<sup>(1)</sup>; Tejerina, N. A.<sup>(1)</sup>; Portales, H. R.; Romero, G. A. Y.<sup>(1)</sup> y Herrera, V. N.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Las cajas nido constituyen una herramienta útil para el estudio de la ecología y fisiología de aves que utilizan cavidades. Además, representan un aporte para la conservación de este grupo de aves, ya que aumentan la cantidad de huecos disponibles, los cuales suelen ser escasos en zonas urbanizadas. En su mayoría, este tipo de estudios se han realizado en bosques templados, por lo cual existe un vacío de información para zonas tropicales y subtropicales, especialmente en sectores urbanos. El Parque Botánico Municipal Barón Carlos María Schuel (PBM) es una reserva natural urbana que protege 18 ha de Selva Montana de la región de Yungas, que rodean la ciudad de San Salvador de Jujuy, y cuenta con 124 especies de aves, de las cuales 22 % nidifican en huecos. El objetivo de este trabajo fue instalar cajas nido dentro de la reserva para determinar la ocupación por diferentes especies de aves. Se colocaron 24 cajas nido de cuatro modelos diferentes, que fueron monitoreadas utilizando una cámara endoscópica y observaciones a distancia durante un año. El 42 % de las cajas fueron ocupadas: ocho cajas de tres modelos diferentes (entrada circular, entrada circular con entrepiso y entrada rectangular) por *Troglodytes aedon*, una especie con hábitos generalistas de nidificación. Una caja para aves trepadoras fue ocupada por *Syndactyla rufosuperciliata*, una especie que nidifica exclusivamente en cavidades. Por último, se registró a *Troglodytes solstitialis*, especie no nidante de cavidades, ingresando material vegetal al interior de una caja de entrada circular, sin formar nido. El porcentaje de ocupación fue similar al registrado en otros proyectos de referencia. La baja presencia de especies que nidifican exclusivamente en huecos podría deberse a la disponibilidad de cavidades de mejor calidad, como huecos excavados, ya que el PBM exhibe una gran presencia de la familia Picidae.

Correo electrónico: [saracabrera.n@gmail.com](mailto:saracabrera.n@gmail.com)

## Diversidad de roedores en dos parques provinciales de Misiones

- Carrizo, S. R.<sup>(1,2)</sup>; Gamboa, M. D.<sup>(2,3)</sup>; Burgos, E. F.<sup>(2,3)</sup>; Vadell, M. V.<sup>(2,3)</sup> y Gómez Villafañe, I. E.<sup>(1,2)</sup>

(1) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (Universidad de Buenos Aires - CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(3) Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Las áreas naturales protegidas constituyen lugares cuyo fin es la conservación de la biodiversidad. El objetivo de este trabajo fue describir las comunidades de roedores de los parques provinciales Cruce Caballero y Urugua-í, en el centro, este y norte, respectivamente, de la provincia de Misiones. Para ello, se realizaron campañas utilizando trampas de captura viva de roedores en invierno (agosto de 2022) y verano (febrero de 2023) durante cuatro noches consecutivas. Se registró la especie, sexo, y estado reproductivo de cada individuo. En el parque provincial Urugua-í se capturó un total de 118 roedores (éxito de captura = 5,95 individuos/100 trampas-noche), con una riqueza de cinco especies, siendo *Akodon montensis* dominante numéricamente (90,7 %), seguida por *Oligoryzomys flavescens* (5,1 %), *Thaptomys nigrita* (2,5 %), *O. nigripes* (0,8 %) y *Sooretamys angouya* (0,8 %). En Cruce Caballero se capturaron 80 roedores (éxito de captura = 3,71 individuos/100 trampas-noche), correspondientes a cuatro especies, donde *A. montensis* también fue dominante (92 %), seguida por *O. flavescens* (2 %), *Euriorizomys ruscatus* (2 %) y *S. angouya* (2 %). Los dos ensambles de roedores fueron similares en cuanto a su composición de especies (Sørensen = 0,67), y la diferencia fue debida mayormente a un recambio de especies (índice de recambio = 0,25; índice de anidamiento = 0,083). No se registraron diferencias significativas en el porcentaje de individuos reproductivos entre verano e invierno ( $p > 0,05$ ), aunque se observó una tendencia a un mayor porcentaje de individuos reproductivos en verano en Urugua-í ( $p = 0,10$ ). Todas las especies de roedores fueron nativas y su rango de distribución global conocida incluye a los parques muestreados. Por otro lado, algunas especies descritas para áreas protegidas de la provincia no fueron capturadas, como *Oxymycterus quaestor*, *Nectomys squamipes* y *Brucepattersonius iheringi*, algo esperado dada su baja representatividad en estos ambientes.

Correo electrónico: [santiagocarrizo93@gmail.com](mailto:santiagocarrizo93@gmail.com)



## Variabilidad genética de plantas silvestres de *Vanilla chamissonis*, una orquídea amenazada

- **Cascales J.<sup>(1)</sup>; Paris C. I.<sup>(2,3)</sup> y Gottlieb A. M.<sup>(2,4)</sup>**

(1) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (Universidad de Buenos Aires-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (Universidad de Buenos Aires-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Grupo de Investigación en Ecología de Comunidades de Desierto (ECODES), Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Laboratorio de Citogenética y Evolución (LACyE), Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Con el objetivo de proveer información básica para establecer prácticas de manejo tendientes a la preservación de *Vanilla chamissonis*, se caracterizó la variabilidad genética de 67 plantas silvestres de ocho poblaciones de la Reserva Natural Osununú (Misiones, Argentina). Se emplearon 6 *loci* microsatélites nucleares diseñados para *V. planifolia*, y 4 cebadores anónimos ISSR (*Inter-Simple Sequence Repeat*) de herencia dominante. Todos los amplicones fueron discriminados en geles de poliacrilamida desnaturalizantes de alta resolución. Cuatro *loci* microsatélites produjeron patrones incompatibles con estos marcadores, y 2 *loci* resultaron monomórficos. En consecuencia, los microsatélites heterólogos no pudieron ser transferidos a *V. chamissonis*. Sería interesante el desarrollo de estas herramientas para futuros estudios. En cambio, los ISSR permitieron evidenciar -en promedio- 62 bandas por individuo (rango = 24–95); la distancia genética media ( $d$ ) fue de 0,365. Las plantas de la población N1 resultaron las más heterogéneas ( $d = 0,419$ ), mientras que la población N3 fue la más homogénea ( $d = 0,216$ ). El 81,3 % de la variación genética se detectó dentro de las poblaciones. El análisis discriminante de componentes principales identificó 4 *clusters* genéticos, y que cada población posee una constitución diferente: tres acervos genéticos en N1, N3 y N4, dos en N5, N7 y N8, y uno en N2 y N6. El retículo de *Neighbor-Joining* muestra agrupamientos concordantes con los grupos del DAPC. Asimismo, se detectó un leve aislamiento por distancias, y una discontinuidad genética entre N1 y las restantes poblaciones. Estos resultados postulan a la población N1 como candidata prioritaria para considerar en el manejo de los recursos genéticos de la Reserva Natural Osununú.

Correo electrónico: [jimme\\_88@hotmail.com](mailto:jimme_88@hotmail.com)



## Evaluación de la germinación de genotipos de *Leptochloa crinita* frente a salinidad

- **Castro, L.<sup>(1)</sup>; Amago Prato, L.<sup>(2)</sup>; Bastia, L.<sup>(2)</sup> y Ramos, E.<sup>(1)</sup>**

(1) Cátedra de Genética, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En los sistemas campesinos al norte de Santiago del Estero el sobrepastoreo y los cambios en el uso del suelo son las principales causas de degradación del estrato herbáceo. Uno de los pastos dominantes es *Leptochloa crinita* y solo se encuentran poblaciones conservadas en espacios cerrados al pastoreo denominados “cercos”. Las experiencias de restauración del estrato herbáceo han sido limitadas por la presencia de suelos salinos, el cual es uno de los estreses abióticos más importantes en el crecimiento y desarrollo de las plantas. El objetivo del presente trabajo es identificar los genotipos de *L. crinita* que son tolerantes a la salinidad en cuanto a su capacidad de germinación. Esto permitiría la restauración del estrato herbáceo con una especie nativa de valor agronómico y con genotipos locales. Se colectaron ocho genotipos dentro y fuera de las áreas conservadas en la comunidad El Retiro, en el norte de la provincia de Santiago del Estero. Se embebieron 25 semillas por placa, con tres repeticiones, y se utilizaron soluciones de una conductividad eléctrica (CE) de 0, 5, 10, 15, 20 y 25 dS/m. Se midió el número de semillas germinadas y se realizó un análisis estadístico de modelos lineales generalizados mixtos con el *software* Infostat. Los resultados obtenidos indican que existen diferencias significativas en germinación entre genotipos para las conductividades eléctricas más bajas (0, 5 y 10 dS/m) donde los genotipos 3, 4, 7 y 8 fueron los de mejor desempeño. Solo el genotipo 8 logró germinar un 13 % en la solución salina más concentrada. Estos resultados son exploratorios de una serie de ensayos a futuro, pero muestran que existen diferencias en germinación determinado por el genotipo, es importante seguir con estos ensayos y evaluar otras características importantes para la restauración, como establecimiento, producción de semillas, tolerancia al pastoreo, entre otras.

Correo electrónico: lcastro@agro.uba.ar



## Estado actual de ictiofauna del subembalse Garupá-Pindapoy, Misiones, Argentina. Periodo 2021–2022

- **Cerutti, J. C.<sup>(1)</sup>; Aichino, D. R.<sup>(1)</sup>; Aguilera, J. N.<sup>(1)</sup> y Carlzon, F. R.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

La confluencia de los arroyos Garupá y Pindapoy da origen al subembalse Garupá, que descarga sus aguas en el río Paraná. Ambos tributarios delimitan la Reserva Natural Urutaú y son de importancia como sitios de desove y desarrollo de peces juveniles. Con el objeto de determinar la composición específica y la estructura de la comunidad íctica del subembalse se desarrollaron 12 muestreos mensuales entre mayo de 2021 y abril de 2022, entre las coordenadas geográficas 27° 29' 41" S, 55° 49' 16" O y 27° 29' 34" S, 55° 49' 07" O. Como artes de pesca se utilizaron redes de espera agalleras monofilamento de 20, 16, 14, 12, 8, 7, 6, 5, 4, 3 y 2,4 cm entre nudos opuestos, las cuales permanecieron 48 hs en el agua y fueron recorridas cada 8 horas. También se utilizaron artes de pesca complementarias como tarrafas, red de arrastre y copos. La abundancia fue determinada a través de la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) y la diversidad a través de la riqueza específica (S), índice de Shannon y Weaver (H'), de equidad de Pielou (E) y dominancia de Berger-Parker (D). Se determinó una riqueza total de 85 especies, distribuidas en 10 órdenes y 25 familias. La captura con redes de espera indicó la presencia de 68 especies, CPUE = 11.713 ejemplares/100m<sup>2</sup>/8hs y una H' = 4,177 bits. El análisis temporal de la riqueza demostró un incremento de junio a octubre (S = 20 a S = 40 especies respectivamente) relacionado con el significativo ingreso de ejemplares adultos de varias especies con fines alimenticios y reproductivos. La mayor diversidad (H' = 4,049 bits) fue registrada en diciembre de 2021 debido a la elevada riqueza (S = 37) y equitatividad (E = 0,78), mientras que los menores índices de diversidad se dieron en abril de 2022 (H' = 2,900 bits) debido a la baja equitatividad (E = 0,55) y elevada dominancia (D = 47,9 %) de una única especie (*Moenkhausia dichroua*).

Correo electrónico: [jccerutti@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:jccerutti@fceqyn.unam.edu.ar)



## Briofitas presentes en un sitio contaminado con petróleo

- **Cottet, A. C.<sup>(1)</sup>; Soto-Mancilla, M.<sup>(2)</sup> y Fernández, N. V.<sup>(3)</sup>**

(1) Laboratorio de Criptógamas, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Universidad Nacional del Comahue (UNComahue-CONICET). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

(2) Laboratorio de Microbiología Aplicada, Biotecnología y Bioinformática, Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas (IPATEC), Universidad Nacional del Comahue (UNComahue-CONICET). San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

Los relevamientos de especies permiten describir y aportar al conocimiento de la biodiversidad. En particular, es necesario realizar estudios descriptivos que incluyan organismos poco relevados, tales como las briofitas. Las briofitas son organismos que presentan una gran versatilidad adaptativa que les permite conquistar múltiples ambientes, y desarrollarse en diferentes sustratos. Estas plantas se encuentran distribuidas en todo el mundo, y tienen especial relevancia en sitios con disturbios, ya que son organismos pioneros en las sucesiones que surgen luego de éstos. El objetivo de este trabajo fue relevar briofitas que crecen asociadas a sustratos con petróleo. Para ello se tomaron muestras en una estancia ubicada en proximidades del arroyo Las Minas, a 25 km de San Carlos de Bariloche (Río Negro, Argentina). El área presenta un historial de múltiples intentos de actividad petrolera, las cuales derivaron en un afloramiento de petróleo que queda en parte retenido en la vegetación y el suelo, y en parte alcanza las aguas del arroyo. Se identificaron seis especies de briofitas, cinco corresponden a musgos y una a hepáticas. Se encontraron vinculadas a distintas condiciones: cuatro especies se encontraron creciendo únicamente rodeadas de petróleo líquido, en el margen del arroyo (*Drepanocladus longifolius*, *Marchantia papillata*, *Philonotis krausei* y *Pohlia wahlenbergii*); una especie se encontró con petróleo seco en sus gametofitos, en un sitio de contención de derrame (*Didymodon vinealis*); y tres especies se encontraron creciendo dentro de tanques sobre un depósito seco de petróleo (*Ceratodon purpureus*, *Didymodon vinealis* y *Syntrichia ruralis*). Se puede concluir que hay briofitas que presentarían tolerancia a las diferentes condiciones generadas por la contaminación de petróleo, y que se establecerían en fases tempranas de sucesión (por ejemplo, al crecer sobre plateas de petróleo solidificado). Estos resultados establecen las bases para futuros ensayos de restauración ecológica.

Correo electrónico: [agustina.c.cottet@gmail.com](mailto:agustina.c.cottet@gmail.com)



## Funga de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Paraguay

- **Cristaldo, E.<sup>(1)</sup>; Campi, M.<sup>(1)</sup>; Maubet, Y.<sup>(1)</sup> y Mancuello, C.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio de Recursos Vegetales, Área Micología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Departamento Central, Paraguay.

Debido a la constante degradación de los ecosistemas del país por parte de procesos antropogénicos, se vuelve fundamental el conocimiento sobre la biodiversidad en las áreas protegidas para su debida conservación. El área protegida con mayor número de especies amenazadas en el Paraguay es la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, el cual integra dos ecorregiones *hotspot* de conservación de biodiversidad: el Bosque Atlántico del Alto Paraná y el Cerrado. Existen relevamientos de fauna y flora de la reserva, sin embargo la funga aún se encuentra inexplorada, por lo que en 2021 se realizó una campaña de colecta de macromicetos que dio como resultado la descripción de la nueva especie *Chlorophyllum sapukai*. En este trabajo se continuó el estudio de las especies colectadas en el 2021 en la reserva. La descripción e identificación de los materiales colectados se realizó en el Laboratorio de Micología (LaReV, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales) siguiendo lineamientos de identificación por descripción morfológica, comparación bibliográfica y clave dicotómica. Los ejemplares fueron depositados en el herbario de la FaCEN-UNA. Se identificaron 50 especies de macrohongos Ascomycetes y Basidiomycetes distribuidas en las familias Agaricaceae, Auriculariaceae, Boletiniaceae, Dacrymycetaceae, Ganodermataceae, Geastraceae, Hymenochaetaceae, Hypoxylaceae, Marasmiaceae, Meruliaceae, Mycenaceae, Omphalotaceae, Phallaceae Physalacriaceae, Pleurotaceae, Polyporaceae, Rickenellaceae, Sarcoscyphaceae, Schizophyllaceae, Steccherinaceae y Tricholomataceae. Las familias Polyporaceae y Agaricaceae fueron las más diversas, siendo representadas por 9 y 7 especies respectivamente. Este estudio constituye el primer monitoreo de diversidad de la funga de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, ampliando el conocimiento sobre macromicetos del Paraguay. Sin embargo, más campañas de colectas son necesarias para fortalecer el estudio taxonómico de especies endémicas y sus condiciones de conservación.

Correo electrónico: [eleo.criscent@gmail.com](mailto:eleo.criscent@gmail.com)



## Epiornitocoria en *Adenostemma brasilianum* (Asteraceae): un enfoque experimental

- **Dosil Hiriart, F. D.<sup>(1)</sup>; Katinas, L.<sup>(1)</sup>; Segura, L. N.<sup>(2)</sup>**

(1) División Plantas Vasculares, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Ecología de Aves, Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet". La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Adenostemma* es un género pantropical (Asteraceae) que produce una gran cantidad de pequeños frutos aquenios (3–4 mm de largo, 0,5 mm de ancho) cubiertos de pelos glandulares y provistos de un papus glandular. Estos aquenios son las unidades de dispersión del género y por sus características morfológicas fueron asociadas al transporte por adhesión a plumas de aves. La epizocoria es un evento cada vez más estudiado pero muy difícil de observar en la naturaleza. Sus ventajas biogeográficas frente a la endozocoria incluyen mayores distancias de acarreo de las diásporas y superación de barreras geográficas, como cursos de agua y montañas. Con el fin de comprobar por primera vez la adherencia de los frutos pegajosos de *Adenostemma* a las plumas de aves (epiornitocoria) se llevaron a cabo una serie de experimentos usando: (1) gallinas en recintos; (2) pieles de aves montadas taxidermizadas y (3) plumas individuales expuestas a plantas de *Adenostemma brasilianum* con frutos maduros. Una vez pasada la prueba de adherencia, fueron sometidos a distintos disturbios: (1) acicalamiento; (2) y (3) corriente de aire simulando vuelo. Los frutos se adhirieron a las plumas en los tres experimentos y permanecieron pegados durante un cierto tiempo (que varió según el disturbio). Concluimos que las estructuras pegajosas de estos frutos son efectivos en la adhesión a las barbas de las plumas. Esta evidencia es relevante para entender los patrones biogeográficos de *Adenostemma*, ya que probamos que las aves pueden ser agentes dispersores.

Correo electrónico: [florencia.dosil@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:florencia.dosil@fcnym.unlp.edu.ar)



## Detección de carnívoros mediante uso de perros detectores en la zona centro sur de la provincia de Misiones: datos preliminares

- **Escalante, O. M.<sup>(1,2)</sup>; Sotorres, D.<sup>(1,2)</sup>; Argüelles, C. F.<sup>(1,2)</sup> y DeMatteo, K. E.<sup>(1,2,3,4)</sup>**

(1) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA), Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN), Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical (IBS) - Nodo Posadas (UNaM-CONICET), Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Department of Biology & Environmental Studies Program, Washington University in St. Louis. San Luis, Misuri, EE.UU.

(4) WildCare Institute at the Saint Louis Zoo. San Luis, Misuri, EE.UU.

El uso de técnicas no invasivas para detectar la presencia de especies con baja densidad o elusivas evita la necesidad de capturarlas, al mismo tiempo que facilita la obtención de datos importantes acerca del estado poblacional de las especies. El presente trabajo combina las habilidades de los perros detectores con el análisis genético y la tecnología SIG, lo que permite resolver incógnitas sobre la salud y estado de la fauna en una región actualmente amenazada por la fragmentación del hábitat, la expansión humana y la caza furtiva. De mayo a agosto, el equipo perro-humanos recorrió 360 km en la zona centro sur de la provincia de Misiones, incluyendo áreas en hábitats intactos y fragmentados, dentro y fuera de áreas protegidas, y con presencia humana variable. Se recolectaron un total de 180 heces de carnívoros, y en cada una de ellas se confirmó la identidad de la especie donante utilizando un fragmento de 110 pb del gen mitocondrial Citocromo *b*. Estos análisis confirmaron la presencia de múltiples félidos, incluidas las cuatro especies objetivo: los dos más grande (*Panthera onca* y *Puma concolor*), uno mediano (*Leopardus pardalis*), y uno pequeño (*Leopardus guttulus*). Además, se confirmó la presencia de *Speothos venaticus*, un cánido pequeño, poco conocido y social. Estos datos permitirán comprender las preferencias de hábitats específicas de las especies, así como modelar la ubicación óptima para un corredor biológico multiespecies, que proporcionará conexión a través del Corredor Verde de Misiones, esfuerzos que pueden ayudar a revertir las consecuencias negativas que resultan de la fragmentación del hábitat al maximizar la movilidad de los animales y minimizar el conflicto potencial entre humanos y vida silvestre.

Correo electrónico: [escalanteom@gmail.com](mailto:escalanteom@gmail.com)



## Lista preliminar de los escarabeidos (Coleoptera: Scarabaeidae) de Centinela del Mar, provincia de Buenos Aires

- **Favier Dubois, T. A.**<sup>(1,2)</sup> y **Urcola, M. R.**<sup>(1,2)</sup>

(1) Laboratorio de Entomología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental (DBBE), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Centinela del Mar es una localidad ubicada al sudeste de la provincia de Buenos Aires que comprende una franja costera de 23 km. Esta área escasamente poblada se caracteriza por su alto valor paleontológico y ambiental, con ecosistemas litorales de relevancia biológica que preservan flora y fauna de la costa pampeana austral. Además, se trata de uno de los pocos sitios de la provincia con bajo impacto de las actividades agropecuarias. Si bien existen estudios de escarabeidos realizados en la provincia, la mayoría se focalizan en sus larvas por su importancia agrícola, y aún no existe un inventario de los escarabeidos que habitan el pastizal pampeano de esta región. Incluso en la bibliografía faltan revisiones de varios de los géneros hallados. El objetivo de este trabajo es proporcionar una lista preliminar de las especies de coleópteros escarabeidos presentes en Centinela del Mar. Para ello se emplearon diferentes técnicas de muestreo a fin de cubrir la diversidad de hábitos. Se instalaron trampas de caída en diferentes ambientes, se realizaron recorridos diurnos y nocturnos con recolección manual y se efectuaron capturas nocturnas mediante trampa de luz de mercurio. Los insectos recolectados fueron fijados y conservados en alcohol 96° y posteriormente identificados con microscopio estereoscópico en el laboratorio. Se identificaron un total de 16 especies de la familia Scarabaeidae incluidas en 13 géneros y 5 subfamilias. La subfamilia Dynastinae resultó ser la de mayor riqueza en número de géneros y especies (6, 8), seguida por Melolonthinae (2, 3), Aphodiinae (2, 2), Scarabaeinae (2, 2) y Rutelinae (1, 1). Entre los taxones recolectados se destacan por su abundancia *Cyclocephala signaticollis* Burmeister y *Plectris* sp. LePeletier & Audinet-Serville. La diversidad de coleópteros escarabeidos registrados destaca el valor de este ambiente costero, declarado recientemente Reserva Natural Provincial.

Correo electrónico: [faviertomas@gmail.com](mailto:faviertomas@gmail.com)



## Lepidoptera Heterocera del Parque Natural Municipal Gruta India (Garuhapé, Misiones)

- **Figueredo, H. S.<sup>(1)</sup>; Ayala, D. S.<sup>(1)</sup>; Burtnik Urueta, S. T.<sup>(1)</sup>; Aranda, I. A.<sup>(1)</sup>; Verón, P. M.<sup>(1)</sup>;VELOZO Espínola, A. N.<sup>(1)</sup> y Fernández Díaz, C. I.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Programa de Investigación Entomología de Misiones (PrEM).

(2) Cátedra Ecología General y Evolutiva (Prof. Biología y Lic. Genética). Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN). Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

El Parque Natural Municipal Gruta India (PNMGI), ubicado en el municipio de Garuhapé, forma parte del sistema de áreas protegidas de la provincia desde el año 2019. El PNMGI cuenta con 10,7 hectáreas. Situada en la zona centro de la provincia de Misiones, es un área de transición entre dos ecorregiones, los pastizales del sur de Misiones y el Bosque Atlántico. El objetivo de nuestro trabajo fue contribuir al conocimiento de la diversidad de Lepidoptera Heterocera (nocturnas) relevando y presentando una lista preliminar de las especies colectadas, así como también datos fenológicos de algunas especies observadas en campo. Los especímenes se colectaron con autorización del Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio), según la Resolución 36/21. Para el estudio se utilizaron dos trampas de luz LED, 8w (Torre de captura/Luz UV) y 40w (Técnica de sábana/Luz blanca), instaladas a 100 metros de distancia una de la otra, cubriendo las cuatro estaciones del año. Las polillas fueron acondicionadas en campo para su determinación en laboratorio. Se registraron 11 familias de polillas, de las cuales nueve corresponden a macrolepidoptera y dos microlepidoptera, distribuidas en 235 especímenes. Las familias que presentaron mayor porcentaje fueron Geometridae (34 %), Crambidae (27,4 %), Erebidae (15,6 %) y Noctuidae (12,7 %); las mismas familias fueron las más ricas en número de géneros y especies. Dado que no existen trabajos en este grupo de Lepidoptera nocturnas en la zona, nuestra investigación constituye una primera contribución a los listados taxonómicos de las especies.

Correo electrónico: [hernangenetica@gmail.com](mailto:hernangenetica@gmail.com)



## Áreas de diversidad citotípica y comparación de nicho entre diploides y poliploides de *Lessingianthus* (Vernonieae, Asteraceae)

- **Florentín, J. E.<sup>(1,2)</sup>; Via do Pico, G. M.<sup>(1)</sup> y Angulo, M. B.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET-Universidad Nacional del Nordeste). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

*Lessingianthus* (Vernonieae, Asteraceae) es un género muy complejo desde el punto de vista citogenético, con alta diversidad de citotipos (**2x, 4x, 6x, 8x, 10x y 11x**) a nivel inter- e intraespecífico y con una distribución continua a lo largo de Sudamérica. Hasta ahora, este género no fue estudiado citogeográficamente. En este estudio, se analizó la distribución geográfica de los niveles de ploidía y sus asociaciones ecológicas en 144 poblaciones de *Lessingianthus*. Se utilizó el modelado de nicho ecológico (ENM, por *Ecological Niche Modelling*) para comparar las asociaciones ambientales de los citotipos diploides y poliploides. El análisis citogeográfico detectó dos zonas geográficas con una gran diversidad de citotipos y especies: por un lado, el departamento Amambay (centro este de Paraguay), y por el otro, el límite entre Corrientes y Misiones (Argentina). En relación a las 17 ecorregiones evaluadas, el Bosque Atlántico del Alto Paraná y el Cerrado presentaron todos los citotipos evaluados, a excepción del 11x, presente tan solo en las Sabanas Uruguayas. Los ENM mostraron que las áreas de idoneidad climática de diploides y poliploides son similares en extensión, así como los requerimientos climáticos, mostrando altos valores de solapamiento de nicho dentro del espacio medioambiental. Nuestros resultados sugieren que la poliploidización en *Lessingianthus* no ha provocado una expansión a nuevas condiciones ambientales y que el conservadurismo filogenético de nicho puede explicar la falta de diferenciación de nicho entre diploides y poliploides.

Correo electrónico: [angulobetiana@gmail.com](mailto:angulobetiana@gmail.com)



## Inventario de la biodiversidad en un sitio con especies de alto valor de conservación: Sierras de Choique Mahuida, La Pampa, Argentina

- **Galmes, M. A.<sup>(1)</sup>; Beinticinco, L.<sup>(2)</sup> y Justet, M. A.<sup>(2)</sup>**

(1) Colaboratorio de Biodiversidad, Ecología y Conservación (ColBEC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

La provincia de La Pampa se caracteriza por un paisaje de llanura con escasas elevaciones en donde la biodiversidad registrada contrasta con la matriz. Aunque existen estudios de prospección biológica en Lihué Calel y Cerro Negro, varios sitios serranos permanecen sin explorar. Este es el caso de Sierras de Choique Mahuida, localizadas en el centro sur de la provincia. Sus características ambientales brindarían sitios de refugio que permitiría el establecimiento de especies raras y de alto valor de conservación. Mediante prospecciones biológicas planteamos realizar un inventario de su biodiversidad. Campañas de relevamientos preliminares evidencian la presencia y nidificación de aves amenazadas globalmente como el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) y el águila coronada (*Buteogallus coronatus*). También aves endémicas de la Argentina como el cacholote pardo (*Pseudoseisura gutturalis*), el yal carbonero (*Corydospiza carbonarius*) y la monterita canela (*Poospiza ornata*). Se registra una población relictual de guanacos (*Lama guanicoe*) y un marsupial endémico del país, la comadreja patagónica (*Lestodelphis halli*). Entre los hallazgos más relevantes de la vegetación, se registra una población de margarita pampeana (*Gaillardia cabreræ*), hasta el momento considerada rareza exclusiva del Parque Nacional Lihué Calel. Habitan también otras especies como *Grindellia covasii*, considerada un endemismo regional, y especies que en la provincia se encuentran solo en afloramientos rocosos como *Trichocereus candicans*, *Parodia submammulosa* y *Cheilanthes micropteris*. Este estudio es fundamental para avanzar en el conocimiento de la biodiversidad provincial, que posee aún un vasto territorio inexplorado. En particular para Choique Mahuida, la presencia de estas especies sobre la orilla del río Colorado evidencia la importancia de este sistema serrano para el asentamiento y supervivencia de estos endemismos. Este objetivo cobra más relevancia si se considera la vulnerabilidad de este ambiente frente a la amenaza de la construcción de una represa río arriba y al riesgo que implica el escenario de cambio climático para especies raras y vulnerables.

Correo electrónico: [mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar](mailto:mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar)

## *Chlamyphorus truncatus* y *Buteogallus coronatus*: relación entre estas especies de alto valor de conservación

- **Galmes, M. A.<sup>(1)</sup>; Montalvo, C. I.<sup>(2)</sup>; Kin, M.<sup>(2)</sup> y Barasoain, D.<sup>(3,4)</sup>**

(1) Colaboratorio de Biodiversidad, Ecología y Conservación (ColBEC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

(3) Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (Universidad Nacional del Nordeste-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

(4) Cátedra de Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

El pichiciego menor (*Chlamyphorus truncatus*, Cingulata: Chlamyphoridae) es un pequeño armadillo endémico que habita el centro de Argentina. Su presencia se restringe a ambientes de pastizales secos y llanuras arenosas, en pequeños parches de dunas de arena suelta. Su biología, ecología e historia evolutiva son poco conocidas y esto se atribuye principalmente a su carácter fosorial y estilo de vida nocturno. En base a la escasez de datos, actualmente se clasifica como con “datos insuficientes”. Se ha mencionado que potencialmente puede ser depredado por rapaces (lechuzas, aguiluchos y águilas) y mamíferos (zorros, pumas, hurones, perros y gatos domésticos y salvajes). Entre las águilas se menciona al águila coronada (*Buteogallus coronatus*, Accipitriformes: Accipitridae), pero los trabajos que se ocupan de su dieta no mencionan entre las presas al pichiciego. El águila coronada es un ave de gran tamaño (masa corporal entre 3 y 3,7 kg), con fuertes garras. Se distribuye en América del Sur desde el este de Bolivia, el centro y sur de Brasil, Paraguay, llegando hasta el norte de la Patagonia en Argentina. La especie es considerada un ave que caza principalmente al amanecer y en el crepúsculo, y que habita bosques y estepas arbustivas xerófilas. Se la ha categorizado como “en peligro”. En una evaluación tafonómica de huesos recuperados de una muestra de 43 egagrópilas de águila coronada procedentes del oeste de La Pampa, Argentina, fue frecuente el hallazgo de restos de ofidios, una de sus principales presas. Siete egagrópilas contenían, además, osteodermos y garras de los miembros anteriores de *Chlamyphorus truncatus*, confirmando que el águila coronada depreda sobre este armadillo. Esto indica que dos especies vulnerables interactúan en su área común de distribución y señala el solapamiento horario en el desarrollo de sus actividades. Finalmente, amplía el conocimiento acerca de la dieta del águila coronada.

Correo electrónico: [mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar](mailto:mgalmes@exactas.unlpam.edu.ar)



## Diversidad alfa y beta del ensamble de quirópteros en cuatro áreas naturales protegidas de Misiones, Argentina

- **Gamboa, M. D.<sup>(1)</sup>; Burgos, E. F.<sup>(1)</sup>; Lamattina, D.<sup>(1)</sup>; Carrizo, S. R.<sup>(2)</sup>; Tauro, L. B.<sup>(3)</sup>; Gómez Villafañe, I. E.<sup>(2)</sup> y Vadell, M. V.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán” y CONICET. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires, (Universidad de Buenos Aires-CONICET). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones (UNaM-CONICET). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

La provincia biogeográfica Paranaense es considerada una de las áreas de mayor biodiversidad de especies endémicas y con alto grado de amenaza. Misiones, que está incluida dentro de ella, alberga una alta riqueza de quirópteros. El objetivo de este trabajo fue describir y comparar el ensamble de murciélagos en cuatro áreas naturales protegidas de la provincia de Misiones: el Parque Nacional Iguazú (PNI), los Parques Provinciales Cruce Caballero (PPCC) y Urugua-í (PPU) y el Parque Federal Campo San Juan (PFCSJ). Entre junio de 2022 y febrero de 2023 se realizaron 10 relevamientos utilizando redes de niebla que actuaron entre tres o cuatro noches consecutivas y se mantuvieron abiertas entre cuatro y seis horas después del atardecer, siendo revisadas cada media hora. Se estimaron los índices de Hill y los índices de similitud y de recambio/anidamiento de Jaccard de las cuatro comunidades. El esfuerzo de muestreo fue de 4775, 2749, 874 y 432 metros-hora en PNI, PPCC, PPU y PFCSJ, respectivamente. Se registró un total de 200 individuos pertenecientes a 10 especies: *Artibeus lituratus* (85), *Sturnira lilium* (78), *Artibeus fimbriatus* (12), *Carollia perspicillata* (9), *Pygoderma bilabiatum* (4), *Platyrrhinus lineatus* (4), *Chrotopterus auritus* (2), *Eumops patagonicus* (1), *Sturnira* sp. (4) y *Artibeus* sp. (1). El PNI presentó la mayor riqueza de especies (8), seguidos por PPCC (5), PPU (5) y PFCSJ (4). El PFCSJ fue el que presentó mayor equitatividad, siendo el PNI el menos equitativo con una dominancia numérica de *A. lituratus*. Los sitios PNI y PPU fueron los más similares en cuanto a la composición de especies ( $I_j = 0,62$ ), estando PPU anidado en PNI ( $I_{janid} = 0,62$ ), mientras PPCC y PPU fueron los más disímiles ( $I_j = 0,25$ ), debido a un recambio de especies ( $I_{jrec} = 0,25$ ). Es importante continuar indagando sobre la biodiversidad de quirópteros de Misiones, dada su importancia zoonótica y ecológica.

Correo electrónico: [gamboamarce98@gmail.com](mailto:gamboamarce98@gmail.com)

## Rana herrumbrada de Pozuelos *Telmatobius rubigo* (Anura: Telmatobiidae). ¿Qué sabemos hasta ahora y qué nos falta saber?

- **Gastón, M. S.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Ecorregiones Andinas, Universidad Nacional de Jujuy, CONICET. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Los anfibios son el grupo de vertebrados con la mayor proporción de especies amenazadas a nivel global. Las ranas acuáticas andinas del género *Telmatobius* son endémicas de ecosistemas acuáticos de alta montaña y representan uno de los géneros de anfibios más amenazados en Sudamérica y particularmente en Argentina. *Telmatobius rubigo* es una especie endémica de las ecorregiones de Puna y Altos Andes de la provincia de Jujuy (Andes Centrales) y está categorizada como “vulnerable” a nivel nacional e internacional en las listas rojas de la UICN. Sin embargo, una de las limitantes para conocer su verdadero estado de conservación ha sido la escasez de conocimiento sobre su biología e historia de vida. Con el objetivo de aportar al conocimiento del estado de las poblaciones de esta especie, desde hace unos años nuestro grupo de trabajo ha realizado relevamientos puntuales, transformándose en relevamientos periódicos y sistematizados a partir del año 2020, abarcando un área de estudio que incluye toda la distribución geográfica conocida de esta rana acuática andina. Esto permitió listar las amenazas para la especie, extender el rango de su distribución altitudinal y conocer sus hábitos reproductivo y alimenticio. Asimismo, se han registrado datos a nivel individual, ecológicos y fisicoquímicos del microambiente que ocupan. Se espera que este conjunto de datos permita estimar la condición en la que se encuentran los individuos de las diferentes poblaciones y su respuesta frente a las condiciones climáticas severas características de la Puna y Altos Andes, como así también frente a posibles amenazas de origen antrópico como aquellas asociadas a la contaminación del agua y a la crisis climática global.

Correo electrónico: [solegaston@gmail.com](mailto:solegaston@gmail.com)



## Bañados del Parque Nacional Iguazú

- **Gatti, F. E.**<sup>(1)</sup>

(1) Administración de Parques Nacionales (APN).

El presente trabajo fue realizado en el área de reserva del P. N. Iguazú y describe un bañado arbustado localizado en una zona conocida localmente como “bajo del 11”. Se realizaron 5 relevamientos florísticos de un promedio de 5 horas c/u; el tiempo dedicado a cada comunidad o asociación fue directamente proporcional a su diversidad. Las recorridas se realizaron a pie y se registró toda especie vegetal y el ambiente al que pertenecía. Se fotografió y colectó todo ejemplar botánico en estado reproductivo. Los ejemplares luego de herborizados se depositaron en el Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE). Los ejemplares fueron determinados por especialistas del CONICET, el IBONE y por el propio autor. Se presentan un diagrama del perfil mostrando relieve y organización de las comunidades, una descripción de la composición florística y requerimientos de hábitat de cada comunidad, y un listado de especies organizado por familia detallando: género, especie, abundancia, fidelidad, hábito, tipo y tipo de sustrato. Este bañado es el primero y hasta ahora único ambiente en tipo documentado en el parque. Se registró la presencia de las siguientes plantas nuevas, raras y/o poco frecuentes de hallar en el P.N. Iguazú: *Apteria aphylla* (Burmanniaceae); *Zygopetalum maxillare*, *Liparis nervosa*, *Prescottia oligantha*, *Campylocentrum grisebachii* (Orchideaceae); *Actinostachys pennula* (Anemiaceae); *Voyria aphylla* (Gentianaceae); *Blepharocalyx salicifolius* (Myrtaceae); *Ilex brasiliensis*, *Ilex dumosa* var. *guaranina*, (Aquifoliaceae); *Ocotea lancifolia*, *Ocotea pulchella* (Lauraceae); *Rhamnus sphaerosperma* (Rhamnaceae); *Escallonia bifida* (Escalloniaceae); *Hygrophyla costata*, *Dicliptera squarrosa* (Acanthaceae); *Hyperbaena oblongifolia* (Menispermaceae); *Vigna lasiocarpa* (Fabaceae); *Siphocampylus vericillatus*, *Lobelia nummuraloides* (Campanulaceae); *Syngonanthus caulescens*, *Eriocaulon* sp. (Eriocaulaceae); *Floscopa glabrata* (Commelinaceae); *Bacopa congesta*, *Bacopa scabra* var. *Scabra* (Plantaginaceae); *Mayaca sellowiana* (Mayacaceae); *Coccosypselum* cf. *lanceolatum*, *Coccosypselum pulchellum*, *Blechnum lanceolata* (Blechnaceae); *Lindsaea quadrangularis* (Lindsaeaceae); *Trichomanes pellucens* (Hymenophyllaceae).

Correo electrónico: fgatti@apn.gob.ar



## Biodiversidad del fitoplancton en diques de la provincia de La Rioja

- **Gomez, C. A.<sup>(1)</sup>; Albrecht, C. D.<sup>(1)</sup>; Toledo Arias, K. G.<sup>(1)</sup> y Rojas, H. J.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Regional de Planificación, Control y Servicios Ambientales (IRePCySA). La Rioja, La Rioja, Argentina.

La provincia de La Rioja se caracteriza por un ambiente árido y con escasas precipitaciones, pudiendo encontrarse cuerpos de agua superficiales en algunas regiones. Los mismos, en su mayoría diques o represas, dependen del régimen pluviométrico, el cual es marcadamente estival y las lluvias mayoritariamente se corresponden a los meses más cálidos del año. El fitoplancton está compuesto de comunidades que se distribuyen y desarrollan de acuerdo con las condiciones del medio donde se encuentra, siempre supeditado a factores físicos, químicos y biológicos. En este contexto climático y fitogeográfico, el objetivo de este trabajo es conocer la biodiversidad de las comunidades que constituyen el fitoplancton en los diques de la provincia de La Rioja mediante un estudio cualitativo y cuantitativo. Para ello, se realizaron muestreos mensuales durante el año 2022 en ocho diques distribuidos por toda la provincia. Se determinó la presencia de 22 géneros distribuidos en 5 grupos taxonómicos: 4 Cyanobacteria, 8 Bacillariophyta, 1 Dinoflagellata, 2 Euglenophyta, 7 Chlorophyta. Este trabajo representa la primera contribución sobre la biodiversidad del fitoplancton en nuestra provincia, sirviendo como línea de base para los próximos proyectos de investigación, como así también para la toma de decisiones sobre el uso y aprovechamiento de los más importantes reservorios de aguas superficiales.

Correo electrónico: [97celesteg@gmail.com](mailto:97celesteg@gmail.com)



## Implicancias de la dispersión y del sistema de fecundación sobre la conectividad genética poblacional de tres especies forestales nativas de la Selva Paranaense

- **Goncalves, A. L.<sup>(1)</sup>; Barranteguy, M. E.<sup>(1,2,3)</sup>; Navarro, M.<sup>(1)</sup>; Martinotto, C. G.<sup>(1,4)</sup> y García, M. V.<sup>(1,2,3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical – Nodo Posadas (Universidad Nacional de Misiones-CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(4) Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Los agentes dispersores de propágulos y el sistema de fecundación de las especies vegetales constituyen importantes factores implicados en la conectividad genética poblacional. Se consideraron poblaciones de curupay (*Anadenanthera colubrina*), anchico colorado (*Parapiptadenia rigida*) y timbó (*Enterolobium contortisiliquum*) localizadas en sitios con paisajes de heterogeneidad equivalente (índice de Shannon = 1,8). Se analizaron 24 individuos de curupay mediante siete *loci* microsatélites, 17 individuos de anchico mediante cuatro *loci* microsatélites y 18 individuos de timbó mediante cinco *loci* microsatélites. Se caracterizó la diversidad genética estimando: número de alelos por locus, riqueza alélica y heterocigosis. Se estimaron coeficientes de endogamia, de parentesco de a pares y el estadístico  $S_p$ . En anchico y en curupay se detectó marcada estructura genética espacial a escala fina (EGEF) ( $S_p = 1,1 \times 10^{-5}$ ), la endogamia fue elevada en curupay ( $F_{IS} = 0,383$ ) y baja en anchico ( $F_{IS} = 0,072$ ), mientras que en timbó no se detectó EGEF ( $S_p = 4,8 \times 10^{-7}$ ) ni efectos de endogamia ( $F_{IS} = 0$ ). En poblaciones de curupay un sistema de fecundación mixto explicaría la elevada endogamia con respecto a poblaciones de anchico, las cuales presentan autoincompatibilidad. Las bajas tasas de dispersión alélica y la elevada EGEF en poblaciones de estas dos especies serían consecuencia de dispersión de polen mediada por abejas pequeñas con cortas distancias de vuelo y dispersión restringida de semillas por autocoria-anemocoria, en tanto que las elevadas tasas de dispersión alélica en timbó se ven reflejadas en una ausencia de EGEF considerando distancias de hasta 20 km. Estos patrones de conectividad genética poblacional reflejarían el impacto diferencial del sistema de fecundación, detectándose elevados valores de  $F_{IS}$  en poblaciones de curupay, y del tipo de dispersión de propágulos, detectándose elevadas tasas de dispersión alélica en poblaciones de timbó, las cuales a diferencia de anchico y curupay, presentan dispersión de polen mediada por polinizadores con largas distancias de vuelo y dispersión de semillas por endozoocoria.

Correo electrónico: [alejandragoncalves@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:alejandragoncalves@fceqyn.unam.edu.ar)



## Caracterización ecológica de las poblaciones de Podostemaceae en los saltos del sur de la provincia de Misiones

- **González, N. L.<sup>(1)</sup>; Percuoco, C. B.<sup>(1,2)</sup>; Grabiele, M.<sup>(1)</sup>; Crivello, J. F.<sup>(3)</sup>; Cardozo A. E.<sup>(1)</sup>; Piloni F. J.<sup>(1)</sup>; Kusmeluk C. E.<sup>(4)</sup>; Molina, M. J.<sup>(4)</sup>; Fontana J. L.<sup>(5)</sup>; Peso J. G.<sup>(4)</sup> y Rodríguez, M. E.<sup>(1)</sup>**

(1) Cátedra de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Laboratorio del Grupo de Investigación en Genética de Moluscos (GiGeMol), Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones-CONICET. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Cátedra de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(4) Cátedra de Biología Animal, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(5) Laboratorio de Ecología Vegetal, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes Capital, Corrientes, Argentina.

Podostemaceae es una familia de plantas reófitas restringidas a correderas y saltos, sometidas a la fuerte tracción del agua. Misiones posee un relicto mesetiforme que constituye la divisoria de aguas entre las cuencas hidrográficas del río Paraná y el Uruguay, cuyo relieve accidentado determina la formación de correderas y de numerosos saltos. El objetivo fue caracterizar los ambientes con poblaciones de podostemáceas, registrar los parámetros físicos y químicos y definir la geomorfología de saltos y arroyos. Se realizaron los censos y se recolectaron las especies en los saltos Teodoro Cuenca, La Cascada, Krysiuk y Berrondo, se registraron parámetros ecológicos y se caracterizó la geología y geomorfología. Se reconocieron rocas a partir de afloramientos de formaciones pertenecientes a las eras Mesozoica y Cenozoica caracterizadas por derrames de lava de composición básica, con estructuras tabulares y cobertura de meteorización pertenecientes a la Meseta Misionera. Se identificaron cuatro especies del género *Podostemum*. En el extremo superior de los saltos, sobre las paredes verticales y en correderas con elevada turbulencia, se encontraron poblaciones de *P. comatum* con coberturas de 80–90 %. *Podostemum distichum* fue hallada en las paredes verticales de los saltos y sobre rocas submersas en la base de estos; en sitios con escasa profundidad, se identificaron comunidades con *P. rutifolium*, ambas con coberturas de 75–100 %. *Podostemum muelleri* se observó en la base de los saltos, en fracturas entre rocas apretadas y sumergidas sometidas a menor tracción del agua, formando grupos o colonias con cobertura de 50–80 %. Estos resultados enriquecen el conocimiento de la biología de las especies de la familia Podostemaceae en los ambientes particulares donde crecen en relación a la geología y geomorfología de los saltos y correderas de Misiones, aspectos que deberán ser considerados para la conservación de estos ambientes.

Correo electrónico: [naikegonzalez@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:naikegonzalez@fceqyn.unam.edu.ar)



## Identificación molecular de hongos cultivables aislados de raíces de *Manihot esculenta* de la provincia de Misiones

- **Gonzalez, R. D.<sup>(1)</sup>; Madrassi, L. M.<sup>(1,2)</sup> y Alvarenga, A. E.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Las raíces de *Manihot esculenta* (mandioca) se consideran una fuente alimenticia importante y también se utilizan para producir una amplia gama de subproductos. En Argentina, la provincia de Misiones es la principal productora. El rendimiento de este cultivo es afectado por la pudrición radical, por lo que el reconocimiento del agente causal es un paso primordial hacia el control de la enfermedad. El objetivo de este trabajo fue la identificación de hongos cultivables aislados de raíces de mandioca con síntomas de pudrición procedentes de tres plantaciones de las principales zonas productoras de la provincia, mediante la amplificación de la región ITS1-5,8S-ITS2. Para ello, se realizó extracción de ADN genómico de 19 aislamientos fúngicos obtenidos por el grupo de investigación. Posteriormente, se utilizó la técnica *Hot Start* PCR, empleando los cebadores ITS1-ITS5-ITS<sub>Kyo</sub> (*forward*) e ITS4 (*reverse*). Los fragmentos de interés obtenidos fueron secuenciados utilizando el servicio de secuenciación de Macrogen Inc. (Corea); se realizaron búsquedas de identidad y similitud mediante la herramienta de BLASTn y las secuencias obtenidas fueron alineadas mediante el método ClustalW. Finalmente, la construcción del árbol filogenético se realizó mediante el método de máxima verosimilitud con el programa MEGA. Mediante los ensayos filogenéticos se agrupó a la mayoría de los aislamientos fúngicos en el phylum Ascomycota y en los géneros *Clonostachys*, *Fusarium*, *Geotrichum*, *Lasiodiplodia* y *Rhizopus*. Entre los géneros mencionados, el más frecuente fue *Fusarium*, con el mayor número de aislamientos distribuidos en las tres zonas de muestreo. La identificación de los hongos asociados a la pudrición radical de la mandioca podría aportar información sobre la enfermedad y sintomatología. Además, permitirá la implementación de estrategias de control *in vitro* e *in vivo* más eficaces.

Correo electrónico: romidai93@gmail.com



## Nuevos registros de helmintos en tres especies de Didelphimorphia (Mammalia) de Misiones: una contribución al conocimiento de la biodiversidad

- **Hartmann, B.<sup>(1)</sup>; Vanderhoeven, E.<sup>(1)</sup> y Notarnicola, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical (Universidad Nacional de Misiones-CONICET). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Argentina cuenta con una gran diversidad de comadrejas (Didelphimorphia). Este grupo está bien representado en Argentina, contando con 15 especies reportadas en provincia de Misiones. Sin embargo, el conocimiento de la helmintofauna presente en ellas es escaso y esporádico en el tiempo. Para Misiones, solo Martínez en 1986 menciona al digeneo *Duboisella prolobo* en *Didelphis albiventris*. En este trabajo presentamos nuevos registros de helmintos para tres especies de marsupiales en Misiones. Se hallaron los siguientes helmintos: *Turgida turgida*, *Cruzia tentaculata*, *Trichuris minuta*, *Capillaria* sp., *Aspidodera raillieti*, *Globocephalus* sp., *Viannaia hamata*, *Spirura guianensis* y *Neohilgertia* sp. (Nematoda); *Rhopalias* sp. (Trematoda); Cyclophyliidea indeterminado (Cestoda) y *Oligacanthorynchus microcephalus* y Acanthocephala indeterminado (Acanthocephala). *Didelphis albiventris* (n = 12) presentó una riqueza específica de S = 11, una prevalencia total Pt = 91,66 % e IMt = 217,09. *Didelphis aurita* (n = 9) presentó una S = 12, Pt = 88,88 % e IMt = 400,93. Por último, *Monodelphis dimidiata* (n = 9) presentó una S = 3, Pt = 77,77 % e IMt = 4,71. *Trichuris minuta*, *Globocephalus* sp., *Viannaia hamata* y *Spirura guianensis* representan nuevos registros para la Argentina. Esta es la primera vez que se reportan los helmintos *S. guianensis*, *Neohilgertia* sp. y *C. tentaculata* en *M. dimidiata*. Es evidente que la helmintofauna en los Didelphimorphia está pobremente estudiada y que este trabajo aporta información en 3 de las 15 especies de comadrejas citadas para Misiones. Estos datos, si bien preliminares, remarcan la necesidad de continuar con los estudios aportando al conocimiento de la biodiversidad de la Selva Misionera.

Correo electrónico: [barbarabetina94hartmann@gmail.com](mailto:barbarabetina94hartmann@gmail.com)



## Inventario de avifauna nativa en la Reserva Privada Suirirí, San Pedro, Misiones y monitoreo de pacas (*Cuniculus paca*) y agutíes (*Dasyprocta azarae*)

- **Helou, M.**<sup>(1)</sup>

(1) Reserva Privada Suirirí. San Pedro, Misiones, Argentina.

La Reserva Natural Suirirí (RNS) consta de 140 ha bajo régimen de conservación privada y está localizada en Colonia Esmeralda, San Pedro. En ella se llevan adelante trabajos de manejo de fauna en cautiverio (pacas y agutíes), registros de fauna silvestre, control y vigilancia, educación ambiental, enriquecimiento de monte en áreas degradadas, reintroducción de pacas y agutíes y trabajos varios con colonos vecinos al área. La reintroducción de pacas y agutíes se lleva adelante a través de un proyecto que busca repoblar con estas especies áreas degradadas y que tengan algún grado de protección legal (reservas privadas). En la RNS se realizó un mapeo, y a través del uso de cuatro cámaras trampa y de recorridos aleatorios por senderos se establecieron los puntos de muestreo en función de presencia de trillos, saleros artificiales y fruterías naturales cubriendo todos los tipos de ambientes. La duración de las baterías no fue una limitante debido a una adaptación que se hizo con baterías de moto. Las cámaras fueron colocadas a unos 50 cm de altura, en función foto o video, funcionando las 24 horas. Las cámaras se instalaron de manera rotativa cada semana o 10 días en cada sitio georreferenciado abarcando todas las estaciones. Con un esfuerzo de muestreo de 1410 horas/cámara, obtuvimos datos de presencia/ausencia, distribución, patrón de comportamiento, sobrevivencia, reproducción y estado de salud de las especies analizadas. Sistematizando la información en una base de datos, se han registrado al momento un total de 24 especies de mamíferos y 190 de aves. De dichas especies, 11 se encuentran en alguna categoría de amenaza, a saber: ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundí (*Herpailurus yaguarundi*), tirica (*Margay tirica*), hurón mayor (*Eira barbara*), hurón menor (*Galictis cuja*), mono carayá (*Allouata caraya*), macuco (*Tinamus solitarius*), tacuarero (*Clibanormis dendrocolaptoides*), coludito de los pinos (*Lepstathenura setaria*), carpintero cara canela (*Celeus galeatus*) y águila crestada real (*Spizaetus ornatus*).

Correo electrónico: [marcia.helou@gmail.com](mailto:marcia.helou@gmail.com)

## Nueva especie para la avifauna de Argentina: gaviota reidora (*Leucophaeus atricilla*) en Jujuy

- **Herrera, V. N.<sup>(1)</sup> y Tejerina, M. V.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

La gaviota reidora (*Leucophaeus atricilla*) es una especie que se distribuye desde las costas de Norteamérica hasta las costas del norte de Sudamérica; durante la época no reproductiva se encuentran principalmente en ambas costas de Centroamérica y norte de Sudamérica llegando al sur de Brasil y norte de Chile. El 10 de abril de 2022 observamos un ejemplar en el dique La Ciénaga, departamento El Carmen, provincia de Jujuy, representando el primer registro para Argentina. El individuo observado se encontraba junto a un grupo de cinco individuos de gaviota andina (*Chroicocephalus serranus*) en la costa. Las marcas de campo utilizadas para la identificación fueron: la combinación de cobertoras grises oscuras con primarias y secundarias pardas oscuras, el extenso cuello y el pecho gris ceniza, junto a la longitud del pico. Al investigar sobre posibles registros se detectó una observación del día 2 de abril de 2022 en el mismo sitio por Jorge Omar Torres y Nazareno Yunes del Carlo identificada erróneamente como gaviota chica (*Leucophaeus pipixcan*). En el presente trabajo confirmamos la presencia de la gaviota reidora en los Valles Meridionales del noroeste argentino.

Correo electrónico: [vnuriaherrera1@gmail.com](mailto:vnuriaherrera1@gmail.com)



## La vida secreta de los escuerzos: telemetría y área de acción de *Ceratophrys ornata*

- **Ibáñez I. A.<sup>(1,2)</sup>; Scardamaglia R.<sup>(3)</sup>; Deutsch C.<sup>(1,2)</sup>; Perrone S. M.<sup>(1,2)</sup>; Bilenca D.<sup>(1,3)</sup> y Agostini, M. G.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Conservación de Anfibios en Argentina (COANA). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Ceratophrys ornata* es un anfibio emblemático de la Región Pampeana, una de las ecorregiones más amenazadas de Argentina. El estatus de conservación a nivel nacional es “vulnerable” y se ha recomendado la necesidad de implementar acciones concretas que garanticen la viabilidad de las poblaciones en aquellas áreas identificadas como prioritarias para la conservación de la especie. Sin embargo, es escaso el conocimiento sobre aspectos básicos de su historia natural, lo cual resulta fundamental para llevar adelante acciones de conservación exitosas. Nos propusimos analizar y delimitar el área de acción de *C. ornata* estudiando poblaciones locales de la porción norte de la costa atlántica bonaerense (partidos de La Costa y General Lavalle). Los ejemplares fueron capturados mediante búsquedas activas realizadas durante tres temporadas reproductivas (septiembre-abril) en el período 2019–2022. Se instrumentaron con radiotransmisores TELENAX® TXC-007T a 17 individuos (7 hembras y 10 machos). Las búsquedas posteriores se efectuaron con un receptor y una antena Yagui de tres elementos tres veces al día (mañana, tarde y noche) registrándose la ubicación del ejemplar con GPS. Los análisis para definir el área de acción se realizaron con los datos obtenidos durante las búsquedas del turno noche. Mediante el cálculo del Mínimo Polígono Convexo (MPC) se obtuvieron las áreas de acción medias en *software* R. Los resultados indican que las hembras poseen un área de acción media de  $7,133 \pm 3,743 \text{ m}^2$  (media  $\pm$  ES), mayor a los machos cuyos valores fueron  $4,617 \pm 2,666 \text{ m}^2$  (media  $\pm$  ES). Estos valores indican áreas de acción comparativamente superiores a otros anuros. La relación positiva entre el tamaño corporal de los individuos y el área de acción, sugerida por varios autores, podría explicar estos resultados. Finalmente, estos resultados guiarán futuras acciones de conservación en el área de estudio y posibilitarán la implementación de acciones de manejo *ex situ* para conservar poblaciones locales de *C. ornata*.

Correo electrónico: [isisagostina97@gmail.com](mailto:isisagostina97@gmail.com)



## Aportes al conocimiento de los musgos de la provincia del Chaco

- **Jimenez, M. S.**<sup>(1)</sup>

(1) Instituto de Botánica del Nordeste, (Universidad Nacional del Nordeste-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

El conocimiento de la diversidad regional es clave para el planteamiento de estrategias de conservación. Por esto, en el marco de un proyecto mayor, se presenta una actualización al conocimiento de la diversidad de musgos que habitan en los bosques de la provincia del Chaco. La provincia del Chaco, ubicada al noreste del país, de clima subtropical y con formaciones boscosas caducifolias, se encuentra actualmente en constante cambio dado el avance de la frontera agrícola-ganadera. Con el objetivo de relevar, actualizar y sistematizar la información disponible sobre la flora de musgos de Chaco, se llevaron a cabo revisiones bibliográficas, estudio de ejemplares de herbario y nuevas colecciones realizadas en bosques intervenidos y no intervenidos de la región. A partir de estos análisis, se adicionan 20 especies de musgos a las 21 registradas hasta el momento. Además, se redescubre una especie del género *Timmiella* pobremente registrada desde su descripción. La familia Pottiaceae resultó ser la más diversa, con 10 géneros y 10 especies, seguida por las familias Bryaceae y Erpodiaceae, con tres géneros y tres especies cada una.

Correo electrónico: [msoledadjimenez@exa.unne.edu.ar](mailto:msoledadjimenez@exa.unne.edu.ar)



## Primer registro de *Hydra viridissima* Pallas, 1766 (Cnidaria: Hydrozoa) en ambientes de agua dulce de la provincia de Corrientes, Argentina

- **Kassor, R. G.<sup>(1)</sup>; Avalos, G. L.<sup>(1)</sup>; Monti Areco, F.<sup>(1)</sup>; Coronel, J. M.<sup>(1)</sup> y Etcheverry C.<sup>(1)</sup>**

(1) Laboratorio Biología de los Invertebrados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Corrientes, Argentina.

El canal Juan de Dios ubicado en la ciudad de Corrientes (Argentina), es una ramificación del Río Paraná que atraviesa el Campus Universitario Deodoro Roca de dicha ciudad. Este cuerpo de agua se encuentra ubicado dentro del área denominada “Humedales del noroeste de Corrientes” y se caracteriza por la presencia de vegetación macrófita perteneciente a las especies *Nymphoides idica* y *Eicchornia azurea*. Estas plantas acuáticas propician refugio y sustrato de fijación a distintos organismos dulceacuícolas, como protozoos y larvas de artrópodos, entre otros grupos de invertebrados. Hasta el momento, la bibliografía actual no cita al género *Hydra* en la diversidad acuática registrada para esta región. A partir de esto, en agosto del año 2022 se realizó el primer muestreo en este cuerpo de agua mediante la colecta de raíces de la vegetación acuática en dos zonas: una marginal y otra profunda (de hasta 4 m), como sustrato de posible adhesión de las hidras. También se tomaron muestras de agua para análisis fisicoquímicos que fueron llevadas al laboratorio de Química Ambiental (FaCENA-UNNE). Las muestras con fines cualitativos fueron trasladadas en frascos al laboratorio para observación *in vivo* de los organismos mediante el uso de lupa binocular estereoscópica. A partir de las muestras analizadas se pudo confirmar la presencia de *Hydra viridissima*. Adicionalmente, el 50 % de los organismos se encontraban en estadio de gemación, lo que podría indicar un ambiente propicio para el desarrollo de esta especie. Por lo expuesto anteriormente es necesario promover un revelamiento faunístico de los cnidarios dulceacuícolas para los ambientes lóticos y lénticos de esta provincia, debido a su importancia ecológica al ser bioindicadores de la calidad del agua. Finalmente, este trabajo confirma por primera vez la presencia de la especie *H. viridissima* como componente de ambientes lóticos de la provincia de Corrientes.

Correo electrónico: [rgkassor@gmail.com](mailto:rgkassor@gmail.com)



## Composición y estructura del ictioplancton del subembalse arroyos Garupá y Pindapoy Grande (Misiones, Argentina) durante el periodo 2012–2022

- **Kuchurak, M. J.<sup>(1)</sup>; Alvarez, A.<sup>(1)</sup> y Garrido, G.<sup>(1)</sup>**

(1) Proyecto Biología Pesquera Regional, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

El incremento del nivel del agua producido por la represa de Yacyretá ha generado la formación de un subembalse en los arroyos Pindapoy Grande y Garupá. Se estudió la deriva ictioplanctónica con el objetivo de identificar sitios de desove y cría para contribuir con el desarrollo de acciones para la conservación de la diversidad biológica de los sistemas acuáticos. Se realizaron campañas de investigación en el marco del Proyecto *Biología Pesquera Regional* (FCEQyN-UNaM), considerando los ciclos reproductivos durante los meses de septiembre a marzo de los años 2012 a 2022. Se realizaron colectas quincenales, en horarios nocturnos, utilizando una red cilíndrico-cónica de malla de 500 micras, fijadas en campo con formaldehído al 4 %. En el laboratorio se procedió a la separación de huevos y larvas y se conservaron en alcohol al 70 %. Cada muestra fue analizada bajo microscopio estereoscópico, realizando la identificación taxonómica al nivel más bajo posible con el uso de diversas claves. Se colectaron 5201 larvas y 1835 huevos, reconociéndose 40 entidades taxonómicas, pertenecientes a 8 órdenes y 18 familias, con predominio de Siluriformes y Perciformes. El arroyo Garupá se destacó por su elevada biodiversidad. Las larvas predominantes correspondieron a los primeros estadios de desarrollo, con baja presencia de estadios avanzados lo cual avala la hipótesis sobre la importancia de los cauces secundarios como hábitat para el desove y áreas de desarrollo inicial para numerosas especies ícticas. Los huevos recolectados se corresponden a desoves de la familia Sciaenidae, que son excelentes colonizadores de ambientes modificados. Este es el primer estudio del ictioplancton del subembalse. Continuar con estas investigaciones permitirá conocer zonas de alevinaje y comprender dónde y cuándo ocurre la etapa reproductiva de los adultos, contribuyendo a la evaluación del impacto medioambiental, a la administración de los recursos pesqueros y al establecimiento de áreas protegidas.

Correo electrónico: [kuchurakmariajose@gmail.com](mailto:kuchurakmariajose@gmail.com)



## Diversidad de Lepidoptera diurnas de la Reserva Ecológica y Ciudad Universitaria, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

- **Ledesma, L.<sup>(1)</sup>; Strasser, R.<sup>(1)</sup> e Imhof, A.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

(2) Laboratorio Externo de Zoología Aplicada, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad del Litoral. Santa Fe, Argentina.

Los lepidópteros resultan actualmente, por su específica relación con la flora y su sensibilidad a los cambios ambientales, piezas claves en los programas de conservación, monitoreo ambiental y educación. El primer paso para conservar es conocer lo que existe y cuál es su estado. En la provincia de Santa Fe, aunque existe numerosa bibliografía de las especies de importancia sanitaria y económica, se registra poca información sobre este grupo con respecto a su diversidad, ciclo de vida y relación con las plantas. Esto conlleva a la carencia de información básica adecuada, complicando aún más el complejo proceso de conservación. La reserva universitaria fue creada hace 25 años y registra numerosos trabajos científicos, pero carece de información sobre Lepidoptera, a excepción de listas en espacios de ciencia colaborativa. El objetivo de este trabajo es aportar información sobre los lepidópteros de la Ciudad Universitaria UNL y alrededores para ayudar a su conservación y a su vez informar al público y a la comunidad universitaria sobre la diversidad, riqueza e importancia de lepidópteros en estos sitios. En el marco de una adscripción de investigación, luego de un muestreo previo para ajuste metodológico, se recorrieron todos los senderos de la reserva durante primavera y verano, registrando los datos meteorológicos. Los individuos observados fueron numerados, se tomaron datos sobre hábitos y en los casos de duda en cuanto a la especie observada se capturaron con red entomológica para fotografiarlos y posteriormente liberarlos. Para la identificación hasta especie se utilizaron guías de lepidópteros argentinos actualizadas. Hasta la fecha, en 12 muestreos realizados en primavera y verano se pudieron registrar 28 especies de las 89 que figuran en los registros fotográficos de los espacios de ciencia ciudadana, tres de las cuales no tenían registros para el lugar.

Correo electrónico: [larita.ledesma.29@gmail.com](mailto:larita.ledesma.29@gmail.com)



## Diversidad de helechos y licófitas del Parque Provincial Caá Yari, Misiones, Argentina

- **Marquez, G. J.<sup>(1)</sup>; Yañez, A.<sup>(2)</sup>; Castía, F.<sup>(3)</sup>**

(1) División Paleobotánica, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, CONICET. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Ministerio de Ecología de la Provincia de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Durante los últimos años, el grupo de trabajo se encuentra realizando relevamientos de diversidad en las áreas protegidas de la Reserva de Biósfera Yabotí, en la provincia argentina de Misiones. Uno de los sitios estudiados fue el Parque Provincial Caa Yari, que tiene 4738 hectáreas y se encuentra ubicado en el departamento de Guaraní, sobre la ruta provincial n.º 15. Cuenta con una amplia diversidad de ambientes, entre los que podemos nombrar las selvas en galería, la selva primaria, remanentes de bosques de pino paraná (*Araucaria angustifolia*), boques de laurel layana (*Ocotea pulchella*) y áreas intervenidas principalmente por las prácticas tradicionales de las comunidades guaraníes. En lo que respecta al relevamiento de diversidad de los grupos en estudio, se pudo determinar la presencia de 68 taxones en total. Estos se agrupan en 34 géneros y 14 familias (13 de helechos y una de licófitas). Las familias más representativas son Aspleniaceae (14 especies) Polypodiaceae (12 especies) y Pteridaceae (9 especies). Entre las especies más emblemáticas están los helechos arborescentes, con la presencia de grandes "manchones" de *Alsophila setosa*, ejemplares dispersos en el borde de la ruta de *Cyathea atrovirens*, y *Dicksonia selowiana* en los lechos de arroyos de difícil acceso, esta última en peligro debido a la extracción de su "tronco" para su uso como soporte de orquídeas. Asimismo, en este sitio se halló un espécimen del género *Megalastrum*, el cual se encuentra actualmente bajo estudio debido a que constituiría una nueva cita para Argentina. Cabe mencionar que la elevada diversidad de helechos pone de manifiesto el alto valor de conservación que contiene esta área protegida.

Correo electrónico: [cosme@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:cosme@fcnym.unlp.edu.ar)



## Ampliación de distribución de dos especies propuestas para la Lista Roja de la UICN: *Tropicoporus drechsleri* y *Phellinotus xerophyticus* en Paraguay

- **Maubet, Y.<sup>(1)</sup>; Campi, M.<sup>(1)</sup>; Cristaldo, E.<sup>(1)</sup> y Robledo, G.<sup>(2,3,4)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

(2) Centro de Biotecnología Aplicada al Agro y Alimentos (BioTecA3), Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

(4) Fundación Fungicosmos, BIOTECA3 – Centro de Biotecnología Aplicada al Agro y Alimentos.

Los esfuerzos para incluir especies en la Lista Roja de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se han centrado principalmente en especies de los reinos Animalia y Plantae. Los hongos, por otra parte, han comenzado a recibir atención gracias a la iniciativa denominada *The Global Fungal Red List initiative* (iniciativa de la Lista Roja de Hongos Global). Es así que en el año 2020 fueron evaluadas numerosas especies del neotrópico para determinar su estado de amenaza y organizar esfuerzos de conservación e investigación. *Tropicoporus drechsleri* se encuentra categorizada como “vulnerable” bajo los criterios C2a(ii), y *Phellinotus xerophiticus* se encuentra actualmente bajo evaluación para ingresar a la misma categoría de amenaza. Ambas especies pertenecen a la familia Hymenochaetaceae (Hymenochaetales, Basidiomycota) y se caracterizan por ser parásitas específicas de árboles siguiendo la distribución de sus respectivos hospederos, además de encontrarse distribuidas en un ecosistema xerófito como el gran Chaco americano, caracterizado por ser un ambiente vulnerable con altas tasas de deforestación y cambio de uso de suelo. *Tropicoporus drechsleri* ha sido descrita para Argentina, Brasil y Paraguay creciendo como parásito de *Cordia americana*. Aquí se reporta por primera vez para el departamento de Concepción, región oriental de Paraguay. Por otro lado, *P. xerophiticus* se ha reportado exclusivamente para el Chaco Argentino creciendo en árboles vivos de *Prosopis* spp y esta constituye la primera cita de la especie para el Paraguay, donde fue encontrado en árboles vivos de *P. kuntzei* y *P. alba*.

Correo electrónico: [ymaubet@facen.una.py](mailto:ymaubet@facen.una.py)



## Nombres y clasificación de hongos útiles de los quechua y mestizos en los Yungas de Bolivia: un aporte al conocimiento de la biodiversidad regional

- **Melgarejo-Estrada, E.** <sup>(1,2,3,4)</sup>; **Lechner, B. E.** <sup>(2,3)</sup> y **Suárez, M. E.** <sup>(1,3)</sup>

(1) Grupo de Etnobiología, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Hongos Agaricales, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Micología y Botánica (InMiBo) (CONICET-UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado- Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Santa Cruz, Bolivia.

El conocimiento de la biodiversidad de una región es central para mostrar la importancia de los ecosistemas nativos y promover su conservación. La conjunción de los conocimientos científico-académicos con los de los pueblos originarios y campesinos permite ampliar la información y potenciar las acciones de preservación biocultural. Cada sociedad nombra y clasifica a las especies biológicas en función del modo particular de relacionarse con ellas, en línea con su cosmovisión. En la nomenclatura y clasificación están inmersas, implícita y/o explícitamente, concepciones, usos y simbolismos sobre las especies, y vínculos entre éstas y otros seres y espacios de su cosmos, por lo que su estudio aporta información valiosa para conocer la biodiversidad. Empero, son escasos los estudios dedicados al tema entre los pueblos yungueños. Este trabajo propone presentar una primera aproximación de la miconimia y los sistemas clasificatorios de los quechua y mestizos de los Yungas bolivianos, con foco en hongos útiles, a fin de aportar información sobre la funga de dicha región. La información y materiales se obtuvieron de entrevistas abiertas y semiestructuradas, observación participante, recorridos por el entorno y recolección de material fúngico de referencia. Se registraron 18 micónimos para 12 especies fúngicas. Los nombres siguen criterios nomenclaturales principalmente morfológicos (por ejemplo, “*ninri-ninri*”, ‘oreja’, por asemejarse a orejas), posicionales (por ejemplo, “*k’allampa* de pino”) y/o funcionales (por ejemplo, “hongo del marihuá”, bioindicador, aparece antes de lluvias). Los hongos de importancia cultural tienen nombres propios (por ejemplo, *ninri-ninri*). El esquema clasificatorio de los hongos estudiados sugiere tres categorías o dimensiones amplias en el cosmos: “*ismus*” (hongos que provocan putrefacción sobre alimentos perecederos), “*k’allampas*” (hongos útiles, principalmente alimenticios) y “*otras k’allampas*” (hongos conocidos, pero no empleados). Los resultados constituyen una primera base para profundizar estudios etnomicológicos y micológicos que puedan contribuir a proyectos orientados a la conservación biocultural.

Correo electrónico: [melgarejoe.e@gmail.com](mailto:melgarejoe.e@gmail.com)



## Área natural Camino de las Flores: un remanente de pastizal urbano para conservar

- **Molina C. D.<sup>(1,2)</sup>; Ciavattini, M.<sup>(3,4)</sup>; Campana, S.<sup>(3,4)</sup>; Silvos, C.<sup>(4)</sup> y Tognetti, P.<sup>(3)</sup>**

(1) Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Provincial de Ezeiza. Ezeiza, Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA), Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires-CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Cátedra de Ecología, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los remanentes de vegetación natural en paisajes urbanos constituyen sitios para mantener la diversidad biológica y espacios de recreación. Sin embargo, estos remanentes son escasos y se conoce poco sobre su estado de conservación. En el Área Metropolitana de Buenos Aires se encuentra el área natural Camino de las Flores, un pastizal seminatural de aproximadamente 160 ha, gestionado por vecinos. Con el objetivo de evaluar el valor ecológico del área natural y determinar su estado de conservación, llevamos a cabo relevamientos de la vegetación del área. Identificamos y seleccionamos mediante fotointerpretación ambientes distintos: el 90 % de la superficie está repartido entre la matriz del “pastizal” (65 %), áreas de pastizal con estrato arbustivo (“arbustal”, 20 %) y áreas bajas de pastizal inundables (“humedal”, 5 %). En estos ambientes (pastizal, arbustal y humedal) seleccionamos puntos al azar (entre 4 y 6), estimamos la cobertura de las especies de plantas en un cuadrante de 25 m<sup>2</sup> y las clasificamos por origen (endémicas, nativas y exóticas). Encontramos que la composición florística difirió entre los tipos de ambientes (escalamiento multidimensional no métrico). La riqueza de especies nativas total fue mayor que la de especies exóticas (19 spp./25 m<sup>2</sup> vs. 5 spp./25 m<sup>2</sup>) y este patrón fue similar entre los tipos de ambientes (test de t;  $\alpha = 0,05$ ). En toda el área identificamos 14 especies endémicas de la región. Nuestros resultados sugieren que el área natural posee un alto porcentaje de especies nativas y endémicas en un paisaje heterogéneo, dado tanto por la alta diversidad de especies como por la diversidad de ambientes. Por ende, su protección es una oportunidad para conservar comunidades vegetales dentro de la matriz urbana en expansión. A su vez, esto demuestra que promover relevamientos florísticos en espacios urbanos tiene una importancia fundamental para conocer su potencial de conservación.

Correo electrónico: [cdmolina@agro.uba.ar](mailto:cdmolina@agro.uba.ar)



## Relevamientos florísticos en remanente de pastizales urbanos para la conservación participativa

- **Molina, C. D.<sup>(1,2)</sup>; Campana, S.<sup>(3,4)</sup>; Ciavattini, M.<sup>(3,4)</sup>; Silvos, C.<sup>(4)</sup>, Graff, P.<sup>(3,4)</sup>; Jeroham, M.<sup>(4)</sup>; Caffaro, M. M.<sup>(1)</sup> y Aradvari, S.<sup>(1)</sup>**

(1) Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Universidad Provincial de Ezeiza. Ezeiza, Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA), Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires-CONICET. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Cátedra de Ecología, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los pastizales periurbanos se caracterizan por la falta de protección y el desconocimiento acerca del estado de conservación de su vegetación, a pesar de ser valoradas y utilizadas por las comunidades locales. El objetivo de este trabajo es caracterizar la composición vegetal de fragmentos de pastizales seminaturales del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) para determinar su estado de conservación. Para ello seleccionamos cinco áreas verdes del AMBA (Lomas de Zamora, San Vicente, Palomar, Laferrere y Longchamps) y en ellas reconocimos y delimitamos mediante fotointerpretación los parches con superficie de pastizal en cada una. En cada parche elegimos entre 4 y 7 puntos al azar donde realizamos relevamientos florísticos en cuadrantes de 5 m x 5 m (escala Braun-Blanquet) y luego clasificamos a las especies según su origen (nativa o exótica). Los parches de pastizal varían desde 1 ha (Lomas de Zamora) hasta 160 ha (Longchamps). En Palomar, Laferrere y Longchamps la riqueza promedio de especies nativas fue significativamente mayor ( $\alpha = 0,05$ ) que la de exóticas (49 %, 80 % y 78 %, respectivamente). En San Vicente y Lomas de Zamora la riqueza de nativas y exóticas fue similar. También encontramos que la composición de especies difiere entre las distintas áreas (escalamiento multidimensional no métrico). Las especies nativas que dominan son: en Palomar *Eryngium* sp. y *Bothriochloa laguroides*; en Laferrere *Briza subaristata* y *Eragrostis airoides*; y en Longchamps *Eryngium eburneum* y *Baccharis spicata*. En San Vicente codominan dos gramíneas exóticas invasoras (*Cynodon dactylon* y *Schedonorus arundinaceus*), mientras que en Lomas de Zamora codomina *Cynodon dactylon* con dos gramíneas nativas, *Bothriochloa laguroides* y *Nassella neesiana*. Nuestros resultados indican que existe una gran variabilidad en el estado de conservación de la vegetación de estas cinco áreas verdes. Conocer esta información permitirá mejorar las medidas orientadas a preservar y manejar el pastizal en cada una.

Correo electrónico: [cdmolina@agro.uba.ar](mailto:cdmolina@agro.uba.ar)



## Comunidades de invertebrados asociados a Podostemaceae en el nordeste argentino

- **Molina, M. J.<sup>(1)</sup>; Kusmeluk, C. E.<sup>(1)</sup>; Peso, J. G.<sup>(1)</sup>; Fontana, J. L.<sup>(5)</sup>; González, N. L.<sup>(2)</sup>; Percuoco, C. B.<sup>(2,3)</sup>; Grabiele, M.<sup>(2)</sup>; Crivello, J. F.<sup>(4)</sup>; Cardozo, A. E.<sup>(2)</sup>; Piloni, F. J.<sup>(2)</sup> y Rodríguez, M. E.<sup>(2)</sup>**

(1) Cátedra de Biología Animal, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Cátedra de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Grupo de Investigación en Genética de Moluscos (GiGeMol), Instituto de Biología Subtropical, Universidad Nacional de Misiones-CONICET.

(4) Cátedra de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(5) Laboratorio de Ecología Vegetal, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes Capital, Corrientes, Argentina.

Los arroyos de la provincia de Misiones forman correderas y saltos donde es posible encontrar comunidades vegetales constituidas por plantas reófilas, sometidas a la fuerte tracción del agua. La importancia de las podostemáceas como hábitat para los invertebrados es poco conocida. Además, la literatura señala la escasa información sobre la vegetación reófila de las provincias de Corrientes y Misiones. El objetivo de este estudio preliminar fue caracterizar a las comunidades de invertebrados asociadas a este grupo taxonómico en particular. Se analizaron once muestras provenientes de tres sitios de muestreos realizados durante el período 2019–2020. La variación espacial y temporal de la riqueza de especies alcanzó un total de 63 taxones pertenecientes a 13 órdenes. En el salto Krysiuk se observó la presencia de *Podostemum distichum* y *P. comatum*, donde fueron identificados un total de 3395 individuos pertenecientes a 23 especies de invertebrados. En el salto La Cascada con *P. rutifolium* se identificaron 233 organismos pertenecientes a 16 especies y en el salto Berrondo con *P. comatum* se identificaron 1931 organismos, pertenecientes a 30 especies de invertebrados. Se destacan a los taxones siguientes, los cuales estuvieron presentes en los tres sitios muestreados: *Macrelmis* sp. y *Hexanchourus* sp. (orden Coleoptera); Crambidae sp. 1 (orden Lepidoptera); *Simulium* sp. (orden Diptera); *Anacroneuria* sp. 1 (orden Plecoptera); *Americabaetis* sp. (orden Ephemeroptera). Las demás especies fueron específicas de cada sitio. Las comunidades reófilas de podostemáceas constituyen un hábitat diferenciado que favorece al desarrollo de invertebrados bentónicos asociados. Es necesario continuar con las investigaciones que permitan comprender las relaciones existentes entre estos organismos y estos singulares hábitats.

Correo electrónico: [majomolina@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:majomolina@fceqyn.unam.edu.ar)

## Ictiofauna del arroyo Durazno, cuenca del río Reconquista

- **Mondelo, V.<sup>(1)</sup>; Mazzucchelli, G.<sup>(1)</sup>; Elordi, L.<sup>(1)</sup>; Martínez, L.<sup>(1)</sup>; Pons, K.<sup>(1)</sup>; Carlini, P.<sup>(1)</sup> y Galliari, J.<sup>(1)</sup>**

(1) Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La cuenca del río Reconquista es una de las cuencas más importantes que atraviesan la Región Metropolitana del Gran Buenos Aires. Ubicada al noreste de la provincia, la cuenca se divide en 3 grandes unidades funcionales con diferentes características socioecológicas. Estas son la cuenca alta, media y baja. La cuenca alta es una zona rural donde predomina la actividad agropecuaria. En ella se encuentra el arroyo Durazno, el cual presenta características típicas de un arroyo pampeano que varían a medida que avanza hacia el embalse San Francisco. En el contexto del Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico de la Cuenca del Reconquista (PGICR), cuya finalidad es recuperar la calidad ambiental del territorio, se lleva a cabo el diagnóstico integrado que incluye el estudio de la fauna íctica para sentar líneas de base con respecto al estado de la comunidad y las poblaciones dentro del ecosistema delimitado por la cuenca. El objetivo de este trabajo fue llevar adelante el relevamiento de los taxones presentes y su diversidad. Se realizaron 3 muestreos durante el año 2022. Los métodos de colecta empleados fueron redes de arrastre y atarraya. Se colectaron 1123 ejemplares correspondientes a 14 especies de peces, incluidas en ocho familias y cinco órdenes. Las especies mejor representadas fueron *Cnesterodon decemmaculatus*, *Psalidodon eigenmanniorum* y *Gymnogeophagus meridionalis*. En este trabajo también se reporta el primer registro del pez cabeza amarga (*Crenicichla scottii*) en la cuenca del Río Reconquista.

Correo electrónico: [unidad.gestion@minfra.gba.gob.ar](mailto:unidad.gestion@minfra.gba.gob.ar)



## Modelos de regresión longitud-peso en especies de la comunidad íctica de la costa atlántica sudoccidental (entre los 34° S y los 42° S)

- **Monti, A.<sup>(1)</sup>; Ruarte, C.<sup>(1)</sup> y Elisio, M.<sup>(2)</sup>**

(1) Programa de Pesquerías de Peces Demersales Costeros, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Ecología Reproductiva de Organismos Marinos, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) – Sede INIDEP (Universidad Nacional de Mar del Plata-CONICET). Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los modelos de regresión longitud-peso (MRLP) son utilizados con frecuencia para predecir el peso de las capturas de peces a partir de su distribución de longitudes y poder así desarrollar modelos de dinámica poblacional que permitan mejorar las medidas de manejo. En este estudio se ajustaron los MRLP para 50 especies de peces (pertenecientes a 33 familias y 47 géneros) capturadas mediante red de arrastre de fondo en la costa atlántica sudoccidental entre los 34° S y los 42° S, desde la línea de costa hasta los 50 m de profundidad. Los datos fueron obtenidos durante las campañas de investigación del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero realizadas en el período de 1981 a 2012. Los parámetros  $a$  y  $b$  del MRLP fueron estimados para cada especie, mediante modelos de regresión lineal a los datos de longitud total y peso total previamente transformados mediante el logaritmo natural. Además, se evaluó el tipo de crecimiento de cada especie a partir del análisis estadístico del valor del parámetro  $b$  (3 isométrico,  $> 3$  alométrico positivo y  $< 3$  alométrico negativo). Se presentan para cada especie el tamaño de las muestras, la distribución de longitudes y pesos totales, los parámetros del MRLP estimados con sus respectivos intervalos de confianza y su coeficiente de determinación ( $R^2$ ) y el tipo de crecimiento. El parámetro  $a$  fluctuó entre 0,0002 y 0,1265 y el  $b$  entre 2,155 y 3,05; en cuanto a  $R^2$  sus valores mostraron un ajuste entre 75 % y 99 %. Un 22 % de las especies evidenció crecimiento isométrico, un 34 % con crecimiento alométrico positivo y el 44 % presenta alométrico negativo. El presente estudio será de utilidad para futuros estudios poblacionales de las especies ícticas que habitan el ecosistema costero bonaerense.

Correo electrónico: [amonti@inidep.edu.ar](mailto:amonti@inidep.edu.ar)



## Estructura de la comunidad de diatomeas del río Iguazú, Paraná, Brasil

- **Nardelli, M. S.<sup>(1)</sup>; Pereira, E. L.<sup>(1)</sup>; Neis, I. S.<sup>(1)</sup>; Pillati, M. C.<sup>(1)</sup>; Silva, Y. V. G.<sup>(1)</sup>; Iatskiu, P.<sup>(1)</sup> y Bueno, N. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná, Brasil.

Las diatomeas planctónicas de los ecosistemas lóticos continentales brasileños han sido poco estudiadas. Esta escasez de estudios es consecuencia de las características inherentes a estos sistemas, como la turbulencia, el tiempo de residencia del agua y el transporte continuo de la comunidad de fitoplancton río abajo. La suma de estas características hace persistir la duda de si esta comunidad podría ser autosustentable. Para llenar este vacío, se realizó un estudio sobre las diatomeas planctónicas predominantes en la cuenca baja del río Iguazú. Las colectas fueron mensuales, periodo anual (Sep/2010 a Sep/2011) contemplando dos sitios de muestreo: estación E1 aguas arriba de los saltos y E2 aguas abajo. Las muestras se tomaron de la superficie del agua con una red de plancton y se fijaron con solución Transeau. Se prepararon portaobjetos de vidrio permanentes después de la oxidación de las muestras. La observación e ilustración de los especímenes se realizó con un fotomicroscopio óptico binocular. Los taxones encontrados se identificaron con la ayuda de trabajos taxonómicos clásicos y recientes. Se registraron 98 especies, de las cuales 38 fueron abundantes. De las abundantes, el 36 % se caracterizan como planctónicas. La biodiversidad de la comunidad de diatomeas mostró una mayor riqueza de especies de origen perifítico, pero con una mayor frecuencia de especies planctónicas del género *Aulacoseira* Thwaites: *A. granulata* (Ehrenberg) Simonsen, *A. granulata* var. *angustissima* (O.Müller) Simonsen, *A. ambigua* (Grunow) Simonsen, *A. ambigua* f. *spiralis* (Skuja) Ludwig, *A. pusilla* (F.Meister) A. Tuji & A. Houki. Las especies de *Aulacoseira* presentan mejor desarrollo en ambientes turbulentos, encontrándose durante todo el período de muestreo. La diversidad de diatomeas planctónicas es alta y en este sentido es necesario esforzarse por desarrollar estudios más completos, que abarquen todos los compartimentos del río.

Correo electrónico: [margaretseghetto@hotmail.com](mailto:margaretseghetto@hotmail.com)

## Validación de marcadores SSR para su uso en análisis genéticos sobre *Amburana cearensis*

- **Navarro, F. D.<sup>(1)</sup>; Politi, N.<sup>(2)</sup>; Názaró, P.<sup>(2)</sup>; Rivera, L.<sup>(2)</sup>; Balducci, E.<sup>(3)</sup> y Soldati, M. C.<sup>(4)</sup>**

(1) Escuela Superior de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Morón. Morón, Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Ecorregiones Andinas (CONICET-Universidad Nacional de Jujuy). San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(3) EEA Yuto, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Yuto, Jujuy, Argentina.

(4) Instituto de Recursos Biológicos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

El roble criollo (*Amburana cearensis*) es una especie forestal perteneciente a la familia Fabaceae, catalogada a nivel mundial como especie en peligro de extinción, con distribución en Brasil, Bolivia, Perú, Paraguay y Argentina. En Argentina se encuentra en la Selva Pedemontana de las Yungas, ecosistema extremadamente amenazado debido al aprovechamiento forestal selectivo y cambio en el uso del suelo. Es necesario conocer la variabilidad genética en las poblaciones de *A. cearensis* para delinear estrategias de conservación a largo plazo. Los marcadores moleculares de tipo microsatélite (SSR) permiten interpretar procesos evolutivos y de degradación de los recursos genéticos. Sin embargo, se debe hacer una validación de los mismos para evitar posibles errores de interpretación debidos a desvíos del equilibrio Hardy-Weinberg (EHW). Inicialmente se validaron siete marcadores SSR, se utilizaron 15 individuos representativos de las poblaciones naturales de la especie. Se estimó la frecuencia de alelos nulos, el desequilibrio de ligamiento y el coeficiente de endogamia. Si bien fue detectada la presencia de alelos nulos en los siete *loci* analizados, la frecuencia de los mismos fue menor a 0,05 en todos los casos, lo cual permitió mantener el set de marcadores elegido para continuar con los análisis. No se encontró desequilibrio de ligamiento ( $p \leq 0,05$ ) en ninguno de los siete *loci* seleccionados. Por último, los valores del coeficiente de endogamia fueron bajos para los siete *loci* analizados. Para uno de los *loci* se encontró valores más elevados ( $F_{IS} = 0,081$ ) indicando un mayor desvío respecto del EHW, resultado consistente con la frecuencia de alelos nulos observada para este locus, mayor a la de otros *loci* analizados, pero no lo suficientemente elevada como para descartarlo del análisis. Estos resultados permitieron describir un set de siete marcadores SSR adecuados y validados para su uso en poblaciones naturales de *A. cearensis* en Argentina.

Correo electrónico: [flornavarro08@gmail.com](mailto:flornavarro08@gmail.com)



## Biodiversidad de las clases Chlorophyceae y Trebouxiophyceae (Chlorophyta) del río Cotegipe subtropical en el área de influencia de UHE de Baixo Iguaçu, Paraná, Brasil

- Neis, I. S.<sup>(1)</sup>; Pilatti, M. C.<sup>(1)</sup>; Vilboski, Y. G. S.<sup>(1)</sup>; Iatskiu, P.<sup>(1)</sup>; Nardelli, M. S.<sup>(1)</sup> y Bueno, N. C.<sup>(1)</sup>

(1) Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná, Brasil.

Los ambientes lóticos son ecosistemas vulnerables a las perturbaciones y a los impactos de las actividades humanas, frecuentes en las regiones urbanas. Las microalgas de las clases Trebouxiophyceae Friedl y Chlorophyceae Wille destacan por su elevada diversidad morfológica y su capacidad como bioindicadores de la calidad del agua. Teniendo en cuenta que los ecosistemas acuáticos son importantes para el desarrollo económico y social, los recursos limnológicos locales deberían utilizarse como herramienta de diagnóstico para estudios analíticos. Las microalgas de las clases Chlorophyceae y Trebouxiophyceae del río Cotegipe fueron colectadas con una red de plancton de 20 µm por arrastre superficial, fijadas con Transeau. De este material se prepararon placas temporales, en promedio 15 por muestra, que fueron caracterizadas cualitativamente durante los meses de enero a diciembre de 2019. Las muestras fueron tomadas mensualmente (n = 12) en una estación de muestreo correspondiente aguas arriba de la futura represa en la desembocadura del río Cotegipe, área de influencia del UHE Baixo Iguaçu. Fueron registrados 36 taxones pertenecientes a las clases Chlorophyceae y Trebouxiophyceae, distribuidos en siete familias respectivamente: Hydrodictyaceae Dumortier, Radiococcaceae Fott ex P.C. Silva, Scenedesmaceae Oltmanns, Selenastraceae Blackman & Tansley, Treubariaceae (Koršhikov) Fott, Chlorellaceae Brunthaler, Oocystaceae Bohlin. Los taxones fueron distribuidos en 22 géneros con seis nuevas citas para el estado de Paraná, siendo éstos *Coenochloris mucosa* (Koršhikov) Hindák, *Radiococcus polycoccus* (Koršhikov) Kostikov, Darienko, Lukešová & Hoffmann, *Pectinodesmus pectinatus* (Meyen) Hegewald & Wolf, *Scenedesmus indicus* Philipose ex Hegewald, Engelberg & Paschma, *Treubaria crassispina* G. M. Smith, *Actinastrum hantzschii* var. *subtile* Woloszynska. Los trabajos centrados en la taxonomía son herramientas que contribuyen al conocimiento, análisis de la composición florística, y al registro de nuevas especies. Los datos registrados cuando se analizan con la ecología sirven de base para estudios limnológicos y otros enfoques dirigidos a la preservación de la biodiversidad en estas zonas.

Correo electrónico: [ionara.neis@unioeste.br](mailto:ionara.neis@unioeste.br)



## Observaciones preliminares de los visitantes florales de *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong. (Fabaceae) en un área en restauración

- **Ojeda, F. S.<sup>(1,2)</sup> y Amela García, M. T.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Micología y Botánica (INMIBO) (CONICET-Universidad de Buenos Aires). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Grupo de Biología Reproductiva en Plantas Vasculares, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Enterolobium contortisiliquum* (“timbó”) es un árbol común en las selvas marginales de las provincias fitogeográficas de las Yungas, Chaqueña y Paranaense. Por sus características de fuste y floración actualmente está muy difundido como ornamental. Por otro lado, es creciente el interés por las plantas nativas en espacios verdes urbanos y los insectos que atraen. Se propuso registrar los visitantes florales de *E. contortisiliquum* en un sitio en restauración (Complejo Ambiental Villa Domínico), ubicado dentro de su área de distribución, donde se habían plantado ésta y otras especies nativas, comparándolos con los registrados previamente (2015–2016) en ejemplares en sitios cercanos de la CABA: Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS) y arbolado de Ciudad Universitaria (C. U.). Se realizaron observaciones periódicas en 11 especímenes, durante toda la floración, desde noviembre de 2021 a agosto de 2022, entre las 9:30 h y 14:00 h. La fructificación se monitoreó hasta agosto de 2022. Las flores fueron visitadas principalmente por la avispa *Polybia scutellaris* (camuatí), contactando las piezas reproductivas, y ocasionalmente por *Apis mellifera*, hurtando polen. En cambio, en la RECS y en C. U., además de *A. mellifera*, recibieron visitas de abejorros *Xylocopa* y *Bombus*, los cuales polinizaron. Aunque estos ápidos estaban presentes en el sitio de estudio, libaron otras especies en flor, con floraciones más conspicuas y, probablemente, mayor recompensa. No obstante, dado que las avispas contactaban las piezas fértiles florales, que *E. contortisiliquum* es autoincompatible y que cada pie fructificó, *Polybia scutellaris* polinizaría en este sitio cuando la oferta de otras especies es más abundante, sugiriendo que el ensamble de polinizadores nativos es más amplio que el registrado previamente y, en consecuencia, *E. contortisiliquum* es más generalista. Finalmente, la presencia de *Xylocopa* y *Bombus* en el sitio indicaría que éste está proveyendo condiciones adecuadas para sus distintos requerimientos de nidificación, así como también para los de las avispas.

Correo electrónico: ofabisol@gmail.com



## Murciélagos insectívoros aéreos (Mammalia: Chiroptera) de la ciudad de Posadas (Misiones): una aproximación a través de la bioacústica

- **Olmedo, M. L.**<sup>(1,2,3)</sup> y **Díaz, M. M.**<sup>(1,2,3,4)</sup>

(1) Instituto de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(3) Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

(4) Fundación Miguel Lillo (FML). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

El objetivo fue identificar, mediante herramientas acústicas, la diversidad de murciélagos insectívoros presentes en la ciudad de Posadas (Misiones, Argentina). Durante febrero 2023 se realizaron relevamientos en cinco sitios de la ciudad en tres tipos de ambientes: zonas residenciales, plazas y arroyos. En cada sitio se realizaron grabaciones de 15 minutos con un intervalo de 10 minutos desde las 19:30 h hasta las 23:30 h, utilizando un dispositivo *Echo Meter Touch*. El equipo se configuró con una tasa de muestreo de 256 kHz, una frecuencia mínima de activación de 6 kHz y una ventana de grabación de 15 s con una longitud máxima de 15 s. En cada período, se analizaron 15 s de grabación cada 30 s mediante el *software* Raven Pro usando una ventana de Hamming con una transformación de Fourier de 512 (FFT; *overlap* 92 %). Para el análisis se utilizaron secuencias en fase de búsqueda de al menos tres pulsos consecutivos de buena calidad (relación señal/ruido > 12 dB), considerando cada secuencia como un pase. Para la identificación acústica se utilizó bibliografía de referencia de Sudamérica. Se analizaron 375 minutos en los que se registraron 588 pases de buena calidad. Se detectaron seis especies y un complejo de especies de la familia Molossidae (*Molossus fluminensis*, *M. molossus*, *Eumops perotis*, *Eumops* sp., *Promops centralis*, *Molossops temminckii* y el complejo *Nyctinomops* sp./*Tadarida brasiliensis*) y tres especies de la familia Vespertilionidae (*Eptesicus furinalis*, *Myotis nigricans* y *Lasiurus* cf. *villosissimus*). Las especies registradas con mayor frecuencia fueron: *E. furinalis*, *M. fluminensis*, *Eumops* sp. y el complejo *Nyctinomops* sp./*T. brasiliensis* (89 % de los pases). No se encontraron diferencias entre los distintos tipos de ambientes. Estos registros representan el 70 % de los murciélagos insectívoros reportados previamente para Posadas, y se adicionan tres nuevas especies para la ciudad: *M. molossus*, *E. perotis* y *P. centralis*.

Correo electrónico: luzolmedo12@gmail.com



## Estimación de la diversidad de helechos (Polypodiopsida) en la provincia de Misiones, Argentina

- **Páez, S.<sup>(1)</sup> y Meza Torres, E. I.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Instituto de Botánica del Nordeste, Universidad Nacional del Nordeste, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Corrientes, Corrientes, Argentina.

(2) Fundación Miguel Lillo. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

La provincia de Misiones registra cerca de 190 especies de helechos y licófitos, y es el segundo mayor centro de diversidad pteridofítica del país. Los estudios sobre diversidad de este grupo en esta provincia son mayormente inventarios florísticos o florulas. Sin embargo, no se han documentado las respuestas a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las especies más frecuentes y las más raras? ¿Cuál es la abundancia de los helechos en los diferentes tipos de vegetación? Para intentar responder estas preguntas se planteó como objetivo de este trabajo realizar una estimación de la diversidad. Para ello se realizaron censos en parcelas de 400 m<sup>2</sup> en los siguientes conjuntos de áreas protegidas: Parque Nacional Iguazú (PNI), Parque Provincial de la Araucaria-Parque Provincial Cruce Caballero (PAPC), Reserva Natural Osunú-Parque Provincial Teyú Cuaré (ROPT). En las parcelas se consignaron aspectos ecológicos y se discriminaron entre vegetación zonal y azonal. Como resultado se obtuvieron 85 parcelas. Se registraron 67 especies, con 36 taxones compartidos entre ambos tipos de vegetación. El punto con mayor diversidad fue PNI con 46 especies, mientras que el de menor diversidad fue PAPC con 31 especies. El tipo de vegetación más diverso fue el azonal, con 55 especies, y el zonal presentó 48 especies. Las familias mejor representadas fueron Polypodiaceae y Pteridaceae, con 13 especies cada una. La especie más frecuente fue *Didymochlaena truncatula*, presente en 29 parcelas. Las familias Gleicheniaceae, Lindsaeaceae y Osmundaceae fueron las menos frecuentes, con una especie y un solo registro cada una. Las parcelas más diversas fueron cuatro, dos en PNI, una en PAPC y una en ROPT, con 12 especies cada una. Las parcelas menos diversas fueron dos, ambas en ROPT, y no registraron ninguna especie. La diversidad promedio por parcela fue de 5,6 en vegetación zonal y 6,2 en vegetación azonal.

Correo electrónico: [saulpaez@outlook.com](mailto:saulpaez@outlook.com)



## Diversidad de cicadélidos (Hemiptera: Auchenorrhyncha) asociados a cultivos aromáticos en el Cordón Hortícola Platense (CHP), Abasto, Buenos Aires

- **Pereyra, M.<sup>(1)</sup>; Luft Albarracín, E.<sup>(2)</sup> y Paradell, S. L.<sup>(1)</sup>**

(1) División Entomología, Edificio Anexo Laboratorios Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI) – Biotecnología, CONICET. San Miguel de Tucumán, Argentina.

La familia Cicadellidae, conocidas como “chicharritas” o “*leafhoppers*”, de distribución cosmopolita, son exclusivamente fitófagos, de gran importancia fitosanitaria debido a los daños directos que ocasionan a través de la oviposición y/o alimentación ocasionando en las hojas un punteado o “*stippling*”, y daños indirectos por la transmisión de patógenos (fitoplasmas, virus o bacterias) disminuyendo el rendimiento comercial de los cultivos. Las plantas aromáticas de la familia Lamiaceae son importantes económicamente debido a que se comercializan en todo el mundo gracias a su amplia variedad de aplicaciones: gastronomía, farmacéutica, cosmética y perfumería, entre otras. En el Cordón Hortícola Platense (CHP), se implantan especies aromáticas, particularmente *Mentha piperita* L. (menta), *Rosmarinus officinalis* L. (romero), *Thymus vulgaris* L. (tomillo) y *Origanum vulgare* L. (orégano). En la Argentina, la información sobre chicharritas asociadas a estos cultivos es casi nula, con un único registro, *Eupteryx decemnotata* Rey (Typhlocybinae: Typhlocybini), especie invasora citada recientemente, que causa daños mecánicos en las hojas al alimentarse. El objetivo de este trabajo es conocer la composición taxonómica y abundancia de cicadélidos presentes en cultivos de orégano, tomillo, menta y romero, desde diciembre 2021 a diciembre 2022. Los muestreos se realizaron mensualmente con red entomológica de arrastre en cultivos orgánicos bajo invernáculo en la Huerta La Anunciación (Abasto, Buenos Aires). Como resultado de este estudio se recolectaron 3190 individuos en todos los cultivos monitoreados: 897 en orégano, 639 en tomillo, 917 en menta y 737 en romero. Se identificaron especies de cicadélidos de las subfamilias Cicadellinae (*Macugonalia sobrina* Stål, *Sibovia sagata* Signoret), Deltocephalinae (*Spangbergiella vulnerata* (Uhler), *Amplicephalus marginellanus* Linnavuori, *Haldorus sexpunctatus* (Berg), *Paratanus exitiosus* (Beamer)), Ledrinae (*Xerophloea viridis* Fabricius), Megophtalinae y Typhlocybinae (*Empoasca curveola* Oman, *Typhlocybella affinis* Catalano, Paradell & Remes Lenicov, *Eupteryx decemnotata*). En esta contribución se reporta por primera vez a *E. decemnotata* para la provincia de Buenos Aires, permitiendo conocer su fluctuación poblacional anual.

Correo electrónico: [mora.pereyra@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:mora.pereyra@fcnym.unlp.edu.ar)



## Nidos como microhábitats: vertebrados asociados a nidos de yacaré overo (*Caiman latirostris*)

- **Pierini, S. E.<sup>(1,2)</sup>; Larriera, A.<sup>(2,3)</sup>; Simoncini, M. S.<sup>(1,2,4)</sup>; Scarpa, L.<sup>(1)</sup>; Bauso, J.<sup>(1,2)</sup> y Piña, C. I.<sup>(1,2,4)</sup>**

(1) Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP-CONICET), Universidad Autónoma de Entre Ríos. Diamante, Entre Ríos, Argentina.

(2) Proyecto Yacaré, Laboratorio de Zoología Aplicada, Anexo Vertebrados. Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina.

(3) Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina

(4) Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos. Diamante, Entre Ríos, Argentina.

Los huevos de cocodrilianos son una fuente de alimento para numerosos vertebrados (siendo la predación una de las causas primarias del fracaso de los nidos), aunque los nidos también son visitados por vertebrados no predadores. Con el objetivo de evaluar la riqueza de vertebrados asociados a nidos de *Caiman latirostris*, al inicio de la temporada de nidificación (diciembre) y durante cuatro temporadas consecutivas (2018–2022), buscamos nidos de *C. latirostris* en áreas de nidificación (monte, embalsado, sabana, albardón) en el centro norte de la provincia de Santa Fe (Argentina). Instalamos una cámara trampa enfocando a cada nido, que permanecieron activas durante el período de nidificación (diciembre-abril), y relevamos indicios de presencia de animales. El esfuerzo de muestreo total fue de 9,062 noches/cámara. Monitoreamos 62 nidos distribuidos en monte (20), embalsado (20), sabana (15) y albardón (7). Detectamos 53 especies, que incluyeron 29 aves (55 % del total), 19 mamíferos (36 %) y 5 reptiles (9 %). La riqueza de especies fue semejante entre temporadas, pero difirió entre ambientes: 38 especies en nidos de monte, 23 en sabana, 22 en embalsado y 14 en albardón. La mayoría de las especies detectadas (45/53) no representó riesgos para la nidada, y utilizaron el área para descanso o búsqueda de alimento o material vegetal. Los predadores más frecuentes en áreas de monte, sabana y albardón fueron el lagarto overo (*Salvator merianae*), zorro (*Cerdocyon thous*) y mulita (*Dasyus* sp.). En embalsados el predador más frecuente fue *S. merianae*, aunque los nidos también fueron perjudicados por carpinchos (*Hydrochaerus hydrochaeris*) al utilizar el espacio como descanso. Los nidos de *C. latirostris* constituyen microhábitats que otorgan recursos para una gran riqueza de vertebrados. Dada la velocidad de modificaciones en ecosistemas naturales debido a la antropización, la planificación de estrategias de conservación de áreas de nidificación de caimanes es prioritaria.

Correo electrónico: [pierini.sofia@uader.edu.ar](mailto:pierini.sofia@uader.edu.ar)



## Influencia relativa de los filtros ambientales, históricos, paisajísticos y espaciales en la estructura de la metacomunidad de fitoplancton en sistemas lóticos

- **Pilatti, M. C.<sup>(1)</sup>; Iatskiu, P.<sup>(1)</sup>; Nardelli, M. S.<sup>(1)</sup>; Neis, I. S.<sup>(1)</sup>; Vilboski, Y. G. S.<sup>(1)</sup>; Lopes, M. J.<sup>(1)</sup> y Bueno, N. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Ciências Biológicas da Saúde, Universidade Estadual do Oeste de Paraná. Cascavel, Paraná, Brasil.

Los patrones de distribución espacio-temporal de las metacomunidades se encuentran entre los temas centrales de la ecología y son fundamentales para comprender el comportamiento de las comunidades. Cuando extrapolamos esta discusión a las metacomunidades de fitoplancton podemos asociar cómo actúa la acción antrópica sobre estos patrones, ya que las microalgas son excelentes bioindicadores. En este sentido, el objetivo del trabajo es relacionar la comunidad fitoplanctónica con las variables ambientales, espaciales, paisajísticas y comunitarias de un periodo anterior. También hemos comparado las posibles rutas de dispersión: "AEM" (mapas de eigenectores asimétricos), "Curso de agua" y "Por tierra". Se seleccionaron ocho estaciones de muestreo en arroyos situados en la microcuenca del río Cascavel. Las recolecciones se realizaron trimestralmente según estacionalidad, entre 2017 y 2020, totalizando doce recolecciones. Utilizamos el análisis de redundancia parcial para estimar su papel relativo en la metacomunidad. La caracterización de las estaciones de muestreo en cuanto a las variables paisajísticas indicó el predominio de áreas urbanas y agrícolas en la cuenca del río Cascavel. El análisis de componentes principales resumió el 30 % de la variabilidad de los datos limnológicos en los dos primeros ejes. En general, la metacomunidad se explicó mejor mediante la AEM, que, en comparación con las demás vías de dispersión, no tiene necesariamente en cuenta la conectividad de las estaciones de muestreo, sino solo su latitud y longitud. Este resultado sugiere que la alta conectividad entre estaciones de muestreo facilita la dispersión de microalgas a pequeña escala, no limitada al curso de agua. Estudios como éste son la base de la gestión de los medios acuáticos, ya que demuestran que las especies se ven influidas no solo por las condiciones locales, sino también por el paisaje circundante, sometido a diversos impactos antrópicos, que se traducen en alteraciones de las comunidades acuáticas.

Correo electrónico: [pilattimariaclara@gmail.com](mailto:pilattimariaclara@gmail.com)



## Vegetación de la Reserva Natural Puertos, partido de Escobar, Buenos Aires

- **Ramello, M. E.<sup>(1)</sup> y Bazylenko A.<sup>(1,2,3)</sup>**

(1) Grupo de Investigación en Ecología de Humedales (GIEH), Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Grupo de Estudios de Sistemas Ecológicos en Ambiente Agrícolas (GESEAA), Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Laboratorio de Sistemática y Biología Reproductiva de Plantas Vasculares, Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La Reserva Natural Puertos es una reserva privada de aproximadamente 60 hectáreas de superficie en el municipio de Escobar, ubicada a lo largo de la margen sur del río Luján desde la margen del río hasta 100 m tierra adentro. En el pasado el predio fue destinado a la forestación con salicáceas, para lo cual se construyó un gran dique perimetral y un sistema de zanjas que permite controlar el ingreso y egreso de agua. Actualmente, el área está destinada a la conservación, pero percibe el efecto de la construcción de un megaemprendimiento inmobiliario. En este contexto nos propusimos generar un listado florístico y describir las comunidades vegetales de la reserva. Para ello, en octubre del 2022 montamos 57 parcelas cuadradas de 25 m<sup>2</sup> en las cuales se identificaron todas las especies de plantas vasculares presentes y se estimó su cobertura mediante la escala de Braun-Blanquet. Además, se registraron todas las especies observadas durante el periodo de muestreo. Los datos fueron analizados mediante estadística multivariada a fin de caracterizar las comunidades vegetales presentes. Identificamos 214 especies de plantas vasculares de las cuales 42 son exóticas y 172 nativas. Describimos seis comunidades, cuatro tipos de bosque y dos humedales dominados por herbáceas. Estos últimos pueden dividirse en pajonales de cortadera y en herbáceas flotantes asociadas a los cuerpos de agua que bordean el dique principal. Por su parte, los bosques se dividen en bosques fluviales, bosques de casuarina, bosques de fresno americano y arce con varillales de ligustrina, y bosques de fresno americano, arce y mora con especies forestales en pie. Concluimos que la reserva posee una riqueza muy alta en especies vegetales comparándola con otros estudios en la región y una gran variedad de ambientes dando lugar a formaciones vegetales de distinta fisonomía.

Correo electrónico: [meramello@gmail.com](mailto:meramello@gmail.com)



## Diversidad de aves y heterogeneidad ambiental de la Reserva de Usos Múltiples El Gato y Loma Limpia, Entre Ríos, Argentina

- **Reales, F.<sup>(1,2)</sup>; Lapido, R.<sup>(1)</sup>; Jordan, E. A.<sup>(2)</sup>; Mancini, J.<sup>(3)</sup> y Berduc, A.<sup>(4)</sup>**

(1) Departamento de Conservación, Aves Argentinas, Asociación Ornitológica del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Ornitología y Conservación, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Universidad Autónoma de Entre Ríos). Diamante, Entre Ríos, Argentina.

(3) Administración de Parques Nacionales. Argentina.

(4) Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Ambiente, Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico, Gobierno de Entre Ríos, Argentina.

Entre Ríos resulta ser de las provincias argentinas prioritarias en acciones de conservación debido a su elevada biodiversidad y heterogeneidad ambiental. Todavía persisten bosques remanentes en buen estado que corresponden a la ecorregión del Espinal, distrito del Ñandubay, y dentro de éste a la denominada Selva de Montiel. Con el fin de trabajar en la implementación de una reserva de usos múltiples (RUM) y en vistas a la creación de una nueva área protegida nacional, realizamos una serie de relevamientos ambientales dentro de la RUM El Gato y Loma Limpia. Las aves, por ser un grupo biológico y taxonómico bien conocido, de gran amplitud ecológica y fácilmente detectables, se destacan como muy buenos indicadores biológicos. Establecimos 66 puntos de muestreo de 30 metros de radio, separados entre sí por 300 metros, en los que se identificaron las aves observadas y escuchadas durante 10 minutos. Los muestreos se realizaron durante nueve días consecutivos en las primeras seis y en las últimas tres horas del día, y complementamos con observaciones *ad libitum* fuera del muestreo. También caracterizamos la estructura y cobertura de la vegetación en cada punto de muestreo para determinar las diferentes unidades ambientales y calculamos la riqueza y abundancia avifaunística en cada unidad ambiental. Identificamos 8 unidades ambientales relevantes para las aves (bosque abierto, bosque semiabierto, bosque cerrado, bosque ribereño, bosque higrófilo, sabana con palmar, blanquizal y laguna). Registramos 165 especies de aves de 42 familias, equivalente al 44,71 % de las aves reportadas para la provincia y al 69 % de las reportadas para el Departamento Federal. Este trabajo constituye el inventario más completo de la Reserva de Usos Múltiples El Gato y Loma Limpia, brindando datos que permiten tomar decisiones más eficientes para planificar adecuadamente la conservación de la biodiversidad en esta área natural protegida.

Correo electrónico: [fabrireales@gmail.com](mailto:fabrireales@gmail.com)



## Herpetofauna del Parque Nacional Laguna Blanca: resultados preliminares

- **Rolón, M. C. J.<sup>(1)</sup>; Vera, D. G.<sup>(1)</sup>; Jones, S.<sup>(1)</sup>; De los Santos F. L.<sup>(1)</sup>; Harkes, M.<sup>(1)</sup>; Di Pietro, D. O.<sup>(1)</sup>; Velasco, M. A.<sup>(1)</sup>; Arellano, M. L.<sup>(1)</sup>; Berkunsky, I.<sup>(2)</sup>; Kacoliris, F. P.<sup>(1)</sup> y Williams J. D.<sup>(1)</sup>**

(1) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

El Parque Nacional Laguna Blanca (PNLB) situado en el centro oeste de la provincia de Neuquén abarca un área de 11.250 ha que incluye zonas de estepa patagónica con lagunas basálticas. Fue creado en 1940 para proteger el hábitat de nidificación de aves acuáticas. Existen estudios acerca de la diversidad de aves, con 144 especies registradas dentro del parque; sin embargo, para el caso de los reptiles y anfibios, los trabajos son escasos y hasta la fecha aún no se ha realizado ningún inventario del área. Este trabajo tiene como objetivo presentar los resultados preliminares de un inventario de la herpetofauna presente en el PNLB. Combinamos tres fuentes de información: bibliografía (artículos científicos, libros y reportes de guardaparques), trabajo de campo y bases de datos online (EcoRegistros, iNaturalist, GBIF). Además, consideramos los estados de conservación de cada especie, siguiendo la categorización de la Asociación Herpetológica Argentina (AHA) a nivel nacional, y de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) a nivel internacional. Nuestros resultados preliminares son de al menos 17 especies de reptiles y cinco de anfibios. Se destaca una mayor riqueza de reptiles respecto a anfibios, y endemismos como *Atelognathus patagonicus*, *Phymaturus querque* y *P. zapalensis*. En cuanto al estado de conservación, tres especies de reptiles se encuentran vulnerables según la AHA (*Pristidactylus araucanus*, *P. querque* y *P. zapalensis*). *Atelognathus patagonicus* es el único anfibio amenazado categorizado como “en peligro” y “en peligro crítico” según las listas rojas nacional e internacional, respectivamente. La riqueza específica, los endemismos y la presencia de la rana más amenazada de la provincia hacen del parque un sitio clave para proteger la herpetofauna de la región. No obstante, para completar el inventario, aún deben revisarse las principales colecciones científicas de los museos de Argentina.

Correo electrónico: [melisa.rolon@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:melisa.rolon@fcnym.unlp.edu.ar)



## Diversidad de artrópodos de pastizal en la Pampa Deprimida durante la temporada reproductiva de las aves

- **Romero, L. C.<sup>(1)</sup>; Cappellano, G. C.<sup>(2)</sup>; Colombo, M. A.<sup>(1)</sup> y Rossi Batiz, M. F.<sup>(2)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Limnología "Dr. Raúl A Ringuet" (ILPLA) CCT La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La Pampa Deprimida es una porción de la Región Pampeana que ocupa el noreste de la provincia de Buenos Aires, que en gran parte se mantiene como pastizales destinados a la ganadería extensiva. Menos del 2 % de su superficie se encuentra dentro de áreas protegidas. Estos pastizales son utilizados por muchas aves como sitios de nidificación durante su temporada reproductiva, en el período primavera-verano, momento en el cual los artrópodos de pastizal cumplen un rol fundamental como alimento de sus pichones. Con el objetivo de conocer la diversidad de artrópodos de pastizal a lo largo de este período realizamos muestreos desde octubre de 2022 hasta febrero de 2023 en cinco sitios de pastizal nativo en la localidad de Punta Indio. Para la recolección utilizamos una red entomológica y acondicionamos cada muestra para su posterior estudio en el laboratorio. Siguiendo metodologías y técnicas convencionales identificamos la artropodofauna hasta el nivel de orden y familia. Los órdenes más representados fueron Hemiptera, Hymenoptera y Diptera, seguidos en menor proporción por Coleoptera, Lepidoptera, Orthoptera y Araneae. El total de individuos disminuyó a lo largo de la temporada, notándose en el último muestreo menor abundancia principalmente de Hemiptera, Diptera y Lepidoptera, aunque las frecuencias porcentuales de cada orden se mantuvieron constantes. Si bien estos resultados son preliminares, muestran la gran diversidad de artrópodos asociados a los pastizales nativos de la Pampa Deprimida, considerando que fue una temporada particularmente seca. Por otro lado, la tendencia de muchos taxones de artrópodos a disminuir su abundancia hacia el final de verano corresponde con la tendencia de la actividad reproductiva de las aves, cuyo pico de nidos activos es entre noviembre y diciembre y luego decae. Esto podría sugerir que su nidificación está ligada a la abundancia de ciertos artrópodos.

Correo electrónico: [leanbase@hotmail.com](mailto:leanbase@hotmail.com)



## Relaciones filogenómicas y genómica poblacional entre especies de *Poa* endémicas de dunas costeras

- **Sabena, F. R.<sup>(1,2)</sup>; Sassone, A. B.<sup>(3)</sup>; Iannone, L. J.<sup>(1)</sup>; Santín, F.<sup>(4)</sup>; Giussani, L. M.<sup>(2)</sup>**

(1) Instituto de Micología y Botánica (INMIBO) (CONICET-Universidad de Buenos Aires). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Instituto de Botánica Darwinion (IBODA). (Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-CONICET). San Isidro. Buenos Aires, Argentina.

(3) Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK). Gatersleben, Alemania.

(4) Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular "Dr. Héctor N. Torres" (INGEBI-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Las dunas australes costeras son ecosistemas dinámicos, producto de procesos de regresiones y transgresiones marinas de los últimos 8.000 años con la generación de microambientes. Especies de gramíneas como *Panicum racemosum*, *Sporobolus rigens* y especies dioicas de *Poa* son pioneras, contribuyendo a la formación del suelo y permitiendo el establecimiento de nuevas especies. Existen dos especies endémicas dunícolas de *Poa*: *P. schizantha*, especie restringida a 40 km de costa, y *P. bergii* que se extiende desde las dunas de Río Negro hasta las dunas costeras bonaerenses. Una tercera especie, *Poa lanuginosa*, tiene amplia distribución y es morfológicamente afín a *P. bergii*. Las plantas de estas especies de *Poa* se asocian con hongos endófitos del género *Epichloë* que les confiere resistencia a diversos tipos de estrés ambiental. Cuando las plantas se encuentran en simpatria se observan formas morfológicamente intermedias. Nos proponemos comprender los mecanismos de especiación que dieron origen a estos endemismos dunícolas a partir de un estudio filogenómico y de diversidad genética a nivel poblacional. Se coleccionaron muestras de las tres especies en todo el rango de su distribución y se incluyen especies de *Dioicopoa* como grupos externos. Se realizó un análisis a escala genómica utilizando polimorfismos de nucleótido único (SNP) provenientes de genotipado por secuenciación (GBS). Se analizaron 93 especímenes, se retuvieron un total de 133.521 *loci* tras el filtrado y se generó una matriz concatenada de 13.665.718 bp de longitud, encontrándose fragmentos mitocondriales de *Epichloë*, eliminados del análisis. Los análisis se realizaron en *ipyrad* (<https://ipyrad.readthedocs.io/>). Se exploraron los datos con distintas metodologías como análisis filogenéticos (máxima parsimonia y máxima verosimilitud) y análisis de estructura poblacional (PCA, STRUCTURE). Nuestros resultados preliminares sugieren que las tres especies se diferencian genómicamente y que los individuos con morfologías intermedias comparten componentes genómicos con más de una especie sugiriendo procesos activos de hibridación.

Correo electrónico: [florenciasabena@gmail.com](mailto:florenciasabena@gmail.com)



## Los códigos de barras genéticos y su relevancia para el conocimiento de la biodiversidad: moluscos de Isla de los Estados como ejemplo

- **Sánchez, J.<sup>(1)</sup>; Chiberry, L. D.<sup>(2)</sup>; Poljak, S.<sup>(1,2)</sup>; Rodríguez, M. S.<sup>(2)</sup> y Alonso, C. P.<sup>(2)</sup>**

(1) Laboratorio de Ecología Molecular, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC). Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.

(2) Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales (ICPA), Universidad Nacional de Tierra del Fuego. Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.

Isla de los Estados, considerada reserva natural desde 2016, se ubica al sureste de la Isla Grande de Tierra del Fuego. La fauna marina que habita sus aguas se ha estudiado escasamente y particularmente en el caso de los invertebrados bentónicos no existen estudios genéticos. Este trabajo es el primer aporte de información genética de moluscos marinos de la zona submareal de Isla de los Estados. Se estudió la región codificante de la enzima Citocromo Oxidasa I (COI), dada su relevancia como herramienta para identificar especies, conocida como códigos de barras genético. Se estudiaron las secuencias de 12 ejemplares del grupo, las cuales se contrastaron con las bases de datos genéticos públicas GenBank y BOLD y con la base de datos de nuestro Laboratorio de Ecología Molecular (EcoMol) en el CADIC. Consideramos 3 grupos de porcentaje de similitud que reflejan el grado de asignación taxonómica: A) 100–99 %, B) 99–95 % y C) < 95 %. Observamos que en el caso del grupo A, BOLD aportó el 25 % de las asignaciones, EcoMol el 8,3 % y GenBank el 8,3 %; para el grupo B, EcoMol el 33,3 %, GenBank el 33,3 % mientras que ninguna pudo ser asignada por BOLD; y finalmente en el caso del grupo C, EcoMol 58,3 %, GenBank 58,3 % y BOLD 25 %. En el 50 % de los casos, BOLD no pudo relacionar las secuencias incógnitas con algún registro propio. Estos resultados demuestran que la información genética de moluscos de Isla de los Estados en gran parte no se encuentra en las bases de datos mencionadas. Además, ponen en relieve la importancia de la construcción de bases de datos genéticos de biodiversidad a nivel local y nos alientan a profundizar nuestros estudios dado que podría tratarse de especies biológicas aún no descriptas.

Correo electrónico: [julisnchz@gmail.com](mailto:julisnchz@gmail.com)



## Diversidad filogenética de las gramíneas nativas del Cono Sur: un análisis de filogenia espacio-temporal que contribuye a estudios de conservación

- **Scataglini, M. A.<sup>(1)</sup>; Salariato, D. L.<sup>(1)</sup>; Acosta, J. M.<sup>(1)</sup>; Zuloaga, F. O.<sup>(1)</sup> y Aagesen, L.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Botánica Darwinion (IBODA-CONICET). San Isidro, Buenos Aires, Argentina.

Estimar patrones de biodiversidad constituye una herramienta fundamental para valoraciones y acciones de conservación, dado que definir dónde ubicar un área protegida requiere un conocimiento profundo de la distribución de taxones. Aquí exploramos la diversidad de las gramíneas del Cono Sur estimando la diversidad filogenética (PD), la cual indica cuánto de la historia evolutiva de los taxones está contenida en una determinada área. Los valores de PD fueron calculados utilizando dos tipos de datos: una filogenia molecular datada de gramíneas nativas de Cono Sur, obtenida con secuencias de marcadores plastidiales y, por otro lado, las distribuciones espaciales de cada género, obtenidas de GBIF y la base de datos DFA del IBODA. Tanto la riqueza taxonómica (RT) como la diversidad filogenética resultaron altas en las regiones tropicales húmedas, siguiendo el gradiente de diversidad latitudinal general, y asociadas principalmente a tres regiones: (1) La zona de transición Chaco Seco-Yungas-Prepuna-Puna en los Andes Centrales, (2) el Chaco Húmedo, y (3) la Mata Atlántica. Esto indicaría que el conservadurismo de nicho domina el patrón de diversidad de pastos en el Cono Sur. A su vez, RT y PD disminuyeron con el aumento de la aridez, en particular en las regiones del Chaco Árido y la Estepa Patagónica, donde un PD significativamente bajo con respecto a lo esperado al azar sugiere un patrón de “agrupamiento filogenético” y “filtrado ambiental” para los linajes de la familia, específicamente para las subfamilias Pooideae en la Patagonia Austral y Chloridoideae y Panicoideae en el Chaco Seco. Asimismo, cuando se analizaron las similitudes de las áreas en cuanto a su diversidad filogenética, se obtuvieron dos grupos principales relacionados con la región Andino-Patagónica y Neotropical, evidenciando que estas regiones representan la mayor divergencia evolutiva en el Cono Sur para la familia en cuanto a factores históricos y ambientales.

Correo electrónico: [scataglini@darwin.edu.ar](mailto:scataglini@darwin.edu.ar)

## Estructura de la comunidad íctica del arroyo Piray Guazú, afluente del río Paraná, Misiones, Argentina

- **Serrano, M. J.<sup>(1)</sup>; Barboza, A. G.<sup>(1)</sup>; Flores, S. A.<sup>(1)</sup> y Araya, P. R.<sup>(1)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

Los afluentes del río Paraná que integran la cuenca de los arroyos de Misiones fluyen sobre la ladera oriental de las sierras misioneras que surcan la provincia en sentido SO-NE, separándolos de la vertiente sobre el río Uruguay. Toda la región se caracteriza por el fuerte desarrollo productivo de la industria forestal con especies exóticas como actividad principal para abastecer la industria celulósico-papelera. Este desarrollo ha llevado a la fragmentación y degradación del bosque afectando la conservación de la biodiversidad en la ecorregión de la Selva Paranaense o Misionera. El arroyo Piray Guazú tiene una extensión de 176 km y a lo largo de su recorrido recibe numerosos afluentes. El presente trabajo tiene por objetivo determinar la composición y abundancia de la comunidad íctica del arroyo Piray Guazú. La pesca experimental se realizó en noviembre de 2017 en tres puntos de muestreo correspondientes a la cuenca alta (26° 27' 80" S, 54° 15' 06" O), cuenca media (26° 29' 46" S, 54° 19' 23" O) y cuenca baja (26° 28' 27" S, 54° 21' 81" O). Se utilizó una batería de redes de espera monofilamento de 2,5; 3, 3,5; 4; 5; 6; 7; 8 y 10 cm entre nudos opuestos que estuvieron caladas durante 48 h en cada punto y cada 8 horas se retiraron los ejemplares capturados. Se realizó la identificación taxonómica y el registro de datos biométricos. Se capturaron 118 individuos pertenecientes a 18 especies de los órdenes Characiformes (5 familias), Siluriformes (2 familias) y Perciformes (1 familia). Se identificaron ocho especies del género *Hypostomus* y tres permanecen sin identificación taxonómica. El género más representativo tanto en abundancia como en número de especies, fueron los organismos coloquialmente denominados "viejas del agua", los cuales están bien adaptados a la vida bentónica y a lugares correntosos como los que caracterizan al arroyo Piray Guazú.

Correo electrónico: [silvialiciaflores@gmail.com](mailto:silvialiciaflores@gmail.com)



## Evaluación del impacto humano sobre poblaciones de psitácidos de vida libre en el Cerrado de Concepción, Paraguay

- **Silvera, A.<sup>(1)</sup>; Segovia, P.<sup>(2)</sup> y Joyner, L. K.<sup>(3)</sup>**

(1) Facultad de Ingeniería en Zootecnia, Universidad San Carlos. Asunción, Paraguay.

(2) Conservation Parrots Paraguay. Concepción, Paraguay.

(3) One Earth Conservation. Queens, New York, Estados Unidos.

Las actividades humanas en ambientes naturales han provocado un gran declive en las poblaciones de psitácidos. El comercio ilícito y la pérdida de hábitat representan las principales amenazas para la conservación de estas aves. En ambientes fragmentados, es necesario comprender el efecto de la presencia humana sobre la conducta de los psitácidos para intentar disminuir el impacto causado y buscar la coexistencia. Buscando alternativas de conservación *in situ* de este grupo de aves, el ecoturismo sostenible puede favorecer a poblaciones humanas y a la biodiversidad. El objetivo principal fue analizar los comportamientos de los psitácidos en su entorno natural ante la presencia humana. Se utilizó la observación por muestreo de registro continuo mediante un formulario para la medición del impacto humano-psitácido entre abril y agosto de 2022, abarcando 46 días de colecta de datos a todos los géneros de psitácidos presentes en la zona, sin discriminar a ninguna especie. En cada observación se registraron los patrones comportamentales de los psitácidos y se evaluaron las distancias mínimas de observación para la obtención de los resultados. Los resultados preliminares muestran que de los 233 avistamientos se han registrado 861 individuos ( $n = 861$ ) distribuidos en 9 especies de psitácidos. La conducta modal inicial ante la presencia humana ha sido vocalizando ( $VO = 138$ ), posando ( $PO = 118$ ) y la posterior a la presencia humana ha sido  $VO = 155$ , y vuelo ( $VU = 104$ ), lo que demuestra cambios comportamentales cuyos rangos de distancias medias de observación varían entre 39,29 y 107,56 metros en las diferentes especies. Contribuyendo a las iniciativas de conservación, enfocando a la mitigación de los efectos negativos en la interacción psitácido-humano, se sugiere que es necesario diseñar e implementar programas y directrices con miras al desarrollo de actividades humanas sostenibles para lograr una coexistencia principalmente en áreas de interfaz.

Correo electrónico: [silveramatias1@gmail.com](mailto:silveramatias1@gmail.com)



## Potencial de la inteligencia artificial en el monitoreo y relevamiento de la biodiversidad

- **Skrauba, A. A.<sup>(1)</sup>; Kolodziej, J. E.<sup>(1)</sup> y Moya, S. E.<sup>(2)</sup>**

(1) Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería Electrónica (GIDE), Instituto de Materiales de Misiones (IMAM), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones-CONICET. Oberá, Misiones, Argentina.

(2) Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones-CONICET. Oberá, Misiones, Argentina.

La inteligencia artificial (IA) es una disciplina en constante evolución que ha permitido que la tecnología se desarrolle a pasos agigantados en los últimos años. Esta se ha aplicado en muchas áreas, como la medicina, la educación, la agricultura y la ecología. En particular, el uso de la IA para el monitoreo y el relevamiento de la biodiversidad es un campo que está cobrando mayor relevancia, y se está desarrollando a un ritmo acelerado. El uso de la IA para la clasificación, detección y segmentación de especies nativas mediante el uso de fotografías, videos y/o audios puede permitir que los investigadores logren una mejor comprensión de la diversidad biológica y su estado, automatizando tareas de procesamiento de grandes volúmenes de datos. En este trabajo se presentan algunos ejemplos, en tópicos como detección y clasificación de aves nativas, segmentación de vegetación y su posible aplicación en la medición del estado de nuestros ecosistemas. La IA ofrece una gran oportunidad para mejorar el monitoreo y relevamiento de la biodiversidad, lo que ayudará a preservar la biodiversidad y a proteger el medio ambiente, pudiendo contribuir al desarrollo de políticas y planes de conservación más eficaces.

Correo electrónico: [axel.skrauba@fio.unam.edu.ar](mailto:axel.skrauba@fio.unam.edu.ar)



## Transferencia de marcadores microsatélites para su uso en estudios genéticos en la tijereta (*Tyrannus savana*)

- **Soldati, M. C.<sup>(1)</sup>; Zelener, N.<sup>(2)</sup> y Solari, L. M.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Recursos Biológicos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

(2) Centro de Investigación en Recursos Naturales, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina.

Las tijeretas (*Tyrannus savana*) son aves socialmente monógamas adaptadas a hábitats de pastizales en América del Sur. Son migrantes australes, miembros del Sistema Migratorio Templado Tropical de América del Sur (SATT). Se distribuyen en hábitats abiertos, prefiriendo sabanas y pastizales con árboles y arbustos dispersos donde construyen sus nidos. En Argentina, la fuerte presión antrópica sobre estos hábitats (uso de agroquímicos, degradación del suelo, fragmentación de parches boscosos, etc.) ha causado una gran degradación. Consecuentemente se ve afectado el estado de conservación del pool génico de la especie. Para evaluar el reservorio genético de la especie, así como también procesos de introgresión, hibridación y especiación genética, es necesario contar con herramientas genéticas puestas a punto para el trabajo en la especie. En este trabajo se evaluaron metodologías de extracción de ADN y la transferibilidad de cuatro marcadores microsatélites para estudios genéticos. Diez individuos de *T. savana* fueron analizados y la extracción de ADN fue realizada a través de un kit de extracción, partiendo de sangre conservada en buffer fosfato 0,067 M (pH = 7,6). Se ensayaron dos protocolos de conservación del ADN: a 4 °C y a -20 °C, verificando la concentración e integridad del mismo. Se comprobó un mejor estado de conservación cuando las muestras de ADN se guardaron a -20 °C. Se evaluó también la transferencia de 4 microsatélites desarrollados para especies de la familia Tyrannidae. De los 4 microsatélites transferidos, dos (SAP22 y SAP32, ambos desarrollados para *Sayornis phoebe*) presentaron un patrón de amplificación claro y polimórfico, con un total de 8 alelos. Es necesario seguir evaluando la transferencia de marcadores microsatélites hacia la especie, así como también desarrollar marcadores exclusivos para la misma, a fin de contar con un set consistente de marcadores que permita evaluar el estado genético de la especie en el país.

Correo electrónico: [soldati.maria@inta.gob.ar](mailto:soldati.maria@inta.gob.ar)



## Uso del hábitat y variabilidad genética del tapir (*Tapirus terrestris*) en el corredor biológico propuesto para la región norte centro del Corredor Verde de Misiones

- **Sotorres, D.<sup>(1,2)</sup>; Escalante, O. M.<sup>(1,2)</sup>; Argüelles, C. F.<sup>(1,2)</sup> y DeMatteo, K. E.<sup>(1,2,3,4)</sup>**

(1) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA). Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN), Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical (IBS) - Nodo Posadas (UNaM-CONICET), Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Department of Biology & Environmental Studies Program, Washington University in St. Louis. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

(4) WildCare Institute at the Saint Louis Zoo. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

La provincia de Misiones alberga uno de los mayores remanentes de Bosque Atlántico del Alto Paraná. Este remanente posee altos niveles de fragmentación y pérdida del hábitat, como también de caza furtiva, que amenazan a especies clave para el ecosistema, como el tapir. El objetivo de este trabajo fue estimar el número de individuos y su variabilidad genética presente en el grupo de muestras recolectadas, y evaluar el uso del hábitat de la especie en la zona norte centro del Corredor Verde de Misiones (Ley XVI n.º 60). Durante 2016 y 2018, se realizaron muestreos con perros entrenados para rastrear y detectar heces. De las 242 muestras recolectadas, el 15 % ( $n = 37$ ) fueron confirmadas genéticamente como *T. terrestris*. Mediante la evaluación de 6 *loci* microsatélites se identificaron 31 individuos, a partir de los cuales se realizaron las estimaciones de variabilidad genética. La heterocigosidad esperada y observada fue de  $He = 0,712$  y  $Ho = 0,888$ , respectivamente. El número de alelos promedio calculado fue de  $A = 8,5$ , ajustado por rarefacción en  $Ar = 4,86$ . El Índice de Información Polimórfica (PIC) correspondiente a cada *loci* fue de 0,345–0,833. Los estimadores *Fis* y *Fst* calculados sugieren que no existe estructuración genética ni evidencias de endogamia entre las muestras de tapires analizadas. Los análisis espaciales de proximidad y asociación de hábitat mostraron que los tapires transitan preferentemente por zonas de vegetación leñosa cerrada y plantaciones forestales, evitando zonas de cultivos agrícolas y de pasturas. La proporción de registros fue mayor dentro de áreas protegidas y en áreas cercanas a fuentes de agua y rutas, y disminuyó conforme aumentó la proximidad a evidencias de caza furtiva. Se propone intensificar los controles sobre la caza furtiva en la zona centro del Corredor Verde para así proteger y mejorar el estado de conservación de la especie.

Correo electrónico: [delfina.sotorres@gmail.com](mailto:delfina.sotorres@gmail.com)



## Generación de datos de referencia para especies de mamíferos amenazados en el centro sur del Corredor Verde de Misiones, Argentina: resultados preliminares

- **Sotorres, D.<sup>(1,2)</sup>; Escalante, O. M.<sup>(1,2)</sup>; Clark, A.<sup>(3)</sup>; Argüelles, C. F.<sup>(1,2)</sup> y DeMatteo, K. E.<sup>(1,2,4,5)</sup>**

(1) Grupo de Investigación en Genética Aplicada (GIGA). Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones (UNaM). Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Biología Subtropical (IBS) - Nodo Posadas (UNaM-CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

(3) Mammalian Behaviour and Evolution Group, University of Liverpool (Leahurst). Neston, Cheshire, Reino Unido.

(4) Department of Biology and Environmental Studies Program, Washington University in St. Louis. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

(5) WildCare Institute at the Saint Louis Zoo. San Luis, Misuri, Estados Unidos.

Misiones contiene uno de los mayores remanentes de la Selva Paranaense, protegida por un Corredor Verde (CV, Ley XVI n.º 60). En la zona centro sur del mismo, existen niveles de cambio en el uso de la tierra y registros de caza furtiva mayores a los observados en la zona norte centro. Actualmente, la información de presencia y distribución de ciertas especies de mamíferos en dicha zona es escasa. El objetivo del presente trabajo es generar datos de presencia y distribución de cinco mamíferos nativos (*Tapirus terrestris*, *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Cuniculus paca* y *Dasyprocta azarae*) en la zona centro sur del CV de Misiones. Con ayuda de perros detectores (PD), se caminaron distintos senderos seleccionados para maximizar el área recorrida por el PD, e incluir la diversidad de ambientes de la zona. En 11 semanas de muestreo se recorrieron 359,6 km y se recolectaron 195 muestras de heces con sus datos asociados, estado general de la misma y coordenadas geográficas. Se obtuvo ADN del 100 % de las muestras, y se efectuó la confirmación genética de especie mediante amplificación parcial del gen mitocondrial Citocromo b. Hasta el momento se confirmaron genéticamente 49 (25 %) muestras de *T. pecari*, 44 (23 %), de *P. tajacu*, 4 (2 %), de *T. terrestris*. Además, se obtuvieron secuencias para aquellas atribuidas macroscópicamente como pertenecientes a *C. paca* o *D. azarae* (n = 71, 36 %) que serán confirmadas una vez generadas las secuencias referencia. En los próximos meses se obtendrán los resultados correspondientes a las muestras restantes (n = 27, 14 %). Estos análisis genéticos se combinarán con análisis espaciales a partir de los puntos de presencia de cada especie, sumados a información de integridad del hábitat, grado de protección y presencia humana. Estos datos serán novedosos para la zona centro sur de Misiones, y permitirán el diseño de estrategias de conservación integrales en la región.

Correo electrónico: [delfina.sotorres@gmail.com](mailto:delfina.sotorres@gmail.com)



## Filogenia molecular de linajes maternos en el género *Ilex*

- **Souza Casadinho A.<sup>(1)</sup> y Gottlieb A. M.<sup>(2,3)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(2) Laboratorio de Citogenética y Evolución (LACyE), Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB-CONICET), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Las relaciones filogenéticas de las especies de *Ilex* del sur de Sudamérica son aún controvertidas; resulta especialmente enigmática la posición de *I. paraguariensis*, la yerba mate. Para evaluar estas relaciones realizamos un metaanálisis de 11 regiones plastídicas espaciadoras intergénicas de 10 especies sudamericanas nativas junto a información novedosa para *Ilex affinis*. Además, incorporamos representantes asiáticos, europeos y norteamericanos. El alineamiento (que totaliza 9518 pb con 4,77 % de datos faltantes), se analizó por máxima verosimilitud bajo un esquema particionado. Se estimó también el factor de concordancia génica (gCF). Así, los marcadores con el menor contenido de información filogenética resultan ser *atpB-rbcL* y *trnL-trnF*. El linaje materno de 10/11 especies sudamericanas de *Ilex* resultó monofilético (99 % de soporte y 36,4 % gCF), mostrando a *I. dumosa* y a *I. affinis* como taxones hermanos (84 % de soporte y 54,5 % gCF) mientras que *I. paraguariensis* aparece como hermana de taxones de Norteamérica (93 % y 54,5 % gCF). La información cloroplastidial muestra, además, que las especies asiáticas forman sendos grupos monofiléticos (con 100 % de soporte). La prueba estadística de topologías rechaza la monofilia de las especies sudamericanas ( $p = 0,0004$ ). Por tanto, en la región habría al menos dos linajes maternos divergentes. La escasa representación de datos de secuencia para las especies de *Ilex* americanas llama a renovar esfuerzos para lograr su prospección y caracterización.

Correo electrónico: [agustinaszc@gmail.com](mailto:agustinaszc@gmail.com)



## Relevamiento de costras biológicas del suelo según la exposición (solana, semisolana, umbría, semiumbría y ripario) en las laderas de la cuenca piloto El Pilar

- **Taquichiri, J. G.<sup>(1)</sup>; Aguilera, M. A.<sup>(1)</sup>; Carrizo, F.<sup>(1)</sup>; Di Marco, N. A.<sup>(1)</sup>; Garcia, V. R.<sup>(1,2)</sup> y Aranibar, J. N.<sup>(1,2)</sup>**

(1) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Mendoza, Argentina.

(2) Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA-CONICET-CCT). Mendoza, Mendoza, Argentina.

Las costras biológicas del suelo (CBS) cumplen distintas funciones en ecosistemas áridos, como la estabilización de suelos, la fijación de nitrógeno atmosférico y contribuyen a la biodiversidad. Al ser muy sensibles a los disturbios mecánicos como el pisoteo, su cobertura y composición son buenas indicadores de degradación o recuperación de un ecosistema. A su vez, dependen de condiciones microambientales relacionadas a la disponibilidad de luz y humedad. En este trabajo se evaluó la cobertura de CBS y la frecuencia de distintos tipos funcionales de CBS en función de variables ambientales, en la cuenca piloto El Pilar recientemente abierta a la actividad deportiva y de recreación. Se comparó la composición y cobertura de las CBS en laderas del piedemonte de distinta exposición, en condiciones de solana, semisolana, umbría y semiumbría. Para ello se analizaron cinco sitios donde se trazaron transectas longitudinales de 30 metros sobre la superficie del suelo, y sobre estas se empleó cada tres metros una malla cuadrada (50 x 50 cm) con la finalidad de registrar composición de las CBS, vegetación, cobertura y exposición a la radiación. Se evidenciaron los siguientes promedios de porcentajes de cobertura de CBS: 6,5 % en solana, 1,5 % en semisolana, 34 % en umbrías, 25,3 % en semiumbría y 32,9 % en ripario; y la cobertura de CBS dominadas por musgos registrada fue: 3,6 % en solana, 2,5 % en semisolana, 29,4 % en umbrías, 31,2 % en semiumbría y 33,3 % en ripario. Se concluye que la exposición a las condiciones de radiación tiene incidencia en la composición de las CBS. Esto puede estar asociado a los mecanismos de adaptación de cada tipo de organismo. Esperamos que este monitoreo sirva como base inicial para evaluar el efecto de las actividades humanas en este ambiente, y para demostrar el alto valor biológico de los ecosistemas áridos a la población urbana que lo visita.

Correo electrónico: [taquichirijorge10@gmail.com](mailto:taquichirijorge10@gmail.com)



## Un análisis topográfico sobre la residualidad de las áreas protegidas de la República Argentina

- **Tomba, A.<sup>(1)</sup>; Cordier, J. M.<sup>(1)</sup>; Huais, P. Y.<sup>(1,2)</sup>, Sangermano, F.<sup>(3)</sup> y Nori, J.<sup>(1,4)</sup>**

(1) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-CONICET), Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Clark Labs, Clark University. Worcester, Estados Unidos.

(4) Centro de Zoología Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Córdoba, Argentina.

Las áreas protegidas (AA. PP.) conforman una de las estrategias de conservación *in situ* más importantes para evitar la pérdida de biodiversidad tanto en ecosistemas terrestres como marítimos. No obstante, en las últimas décadas se ha corroborado como patrón general que las AA. PP. son designadas mayormente en sitios residuales en términos de conservación, es decir, zonas marginales que minimicen los conflictos con las actividades extractivas intensivas y económicamente preponderantes de una región. Un caso típico en zonas aptas para la agricultura son los sitios de montaña o con pendientes que dificulten o impidan las actividades productivas. En este trabajo analizamos las pendientes de las AA. PP. de Argentina en relación a la pendiente media de cada ecorregión a la que pertenecen. Los resultados muestran que, en promedio, las áreas protegidas de 12 de las 18 ecorregiones se encuentran sesgadas en mayor o menor medida hacia pendientes mayores que las que presenta su ecorregión. Esta tendencia está especialmente marcada en las regiones más productivas y amenazadas del país como el Chaco Seco y el Espinal. Existen estudios que muestran patrones similares en otros países, como Brasil o Estados Unidos. Nuestros resultados son una evidencia clara en relación a que los criterios de selección de las AA. PP. de Argentina no han perseguido primordialmente fines de conservación, y sugieren que se ha prestado especial atención a las tensiones con sectores productivos. Como signataria del tratado de Aichi (entre otros), es una obligación de las autoridades pertinentes no solo cumplir con las metas de superficie protegida en el país, sino también priorizar aquellos sitios de especial relevancia para la conservación de la naturaleza, aunque la protección y manejo de estos se traduzca en resignar futuros sitios de producción intensiva o extracción de recursos.

Correo electrónico: [ana.tomba@mi.unc.edu.ar](mailto:ana.tomba@mi.unc.edu.ar)



## El sur de Misiones también existe: biodiversidad en la Reserva Natural Urutaú. Descubriendo y conservando especies únicas en los campos y malezales

- **Torresin, J. A.<sup>(1,2)</sup> y Capli, J. J.<sup>(3)</sup>**

(1) Fundación Temaikèn. Escobar, Buenos Aires, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Eldorado, Misiones, Argentina.

(3) Entidad Binacional Yacyretá. Posadas, Misiones, Argentina.

La provincia de Misiones se encuentra representada por dos ecorregiones, la Selva Paranaense y los Campos y malezales. Debido al mayor porcentaje de cobertura de la primera sobre la segunda, a los sitios de mayor importancia turística y a percepciones generales, Misiones es sinónimo de selva y los mayores esfuerzos de conservación se concentraron en esta ecorregión, en detrimento de los pastizales del sur, menospreciados y subvalorados. En algo menos de 1300 ha de Campos y malezales que posee la Reserva Natural Urutaú (27° 29' 45,8" S, 55° 45' 37,6" O) en diferentes relevamientos, monitoreos y contribuciones de ciencia ciudadana entre julio 2017 y febrero 2023 registramos 1.144 especies de plantas vasculares (72 exóticas) representando el 33,5 % de las especies citadas para la provincia. Además, registramos 37 especies de mamíferos, 314 de aves (56 % de especies de Misiones), 41 reptiles, 34 anfibios y 90 peces. Se registraron 2 especies de plantas vasculares y 3 especies de arañas salticidas nuevas para la ciencia. Se registró por primera vez para Argentina una especie de capuchino (*Sporophila melanogaster*) y 2 especies de plantas vasculares. A su vez registramos especies raras y amenazadas de aves (*Xanthopsar flavus*, *Sporophila palustris*, *Heliornis fulica*, *Tachuris rubrigastra*, *Culicivora caudacuta*, entre otras); una especie de anfibio (*Melanophryniscus krauczuki*) y algunas especies de flora (*Randia breviflora*, *Erythrina crista-galli* var. *leucochlora*). Además, se iniciaron estudios de mariposas, libélulas y arañas saltarinas. La Reserva Natural Urutaú representa una gran oportunidad de conservar una muestra representativa de estos singulares ambientes, con una biodiversidad única, a escasa distancia de grandes centros urbanos. Así mismo se presentan desafíos como su consolidación legal, el manejo de especies exóticas invasoras, la implementación de un plan de manejo del fuego y continuar con el trabajo de sensibilización con la comunidad.

Correo electrónico: [jatorresin@temaiken.org.ar](mailto:jatorresin@temaiken.org.ar)

## El fototrampeo como herramienta de monitoreo para las especies del Pastizal Serrano

- **Trofino-Falasco, C.<sup>(1)</sup>; Simoy, M. V.<sup>(1)</sup>; Aranguren, M. F.<sup>(1)</sup>; Pizzarello, M. G.<sup>(1)</sup>; Cortezzi, A.<sup>(1)</sup>; Vera, D. G.<sup>(2)</sup>; Simoy, M. I.<sup>(1)</sup>; Marinelli, C. B.<sup>(1)</sup>; Cepeda, R. E.<sup>(1)</sup>; Di Giacomo, A. S.<sup>(3)</sup> y Berkunsky, I.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, CICPBA-Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

(2) Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Laboratorio de Biología de la Conservación, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL-CONICET). Corrientes, Corrientes, Argentina.

Las cámaras trampa pueden ser una buena opción para realizar estudios rápidos e identificar sitios de conservación. Sin embargo, la eficiencia de esta técnica no ha sido probada para las especies presentes en los pastizales serranos del sistema de Tandilia. Nuestro objetivo fue evaluar el uso de cámaras trampa como una herramienta de monitoreo para las especies de aves y mamíferos del Pastizal Serrano. Desde agosto de 2016 hasta septiembre de 2021 instalamos 192 estaciones de fototrampeo. Calculamos la ocupación naïve, la tasa de captura y el tiempo hasta la primera detección para cada especie. Comparamos la riqueza observada por cámaras trampa con la riqueza reportada en las bases de datos eBird y GBIF. Realizamos curvas de acumulación de especies para estimar el esfuerzo de muestreo necesario para detectar diferentes porcentajes de riqueza de aves y mamíferos. Detectamos 50 especies de aves y 15 de mamíferos. Las cinco especies principales de aves (*Mimus saturninus*, *Zonotrichia capensis*, *Furnarius rufus*, *Embernagra platensis* y *Nothura maculosa*) representaron el 48 % de todas las detecciones de este grupo, con una ocupación naïve del 21–25 % y tiempos promedios hasta la primera detección de entre seis y nueve días. Las cinco especies principales de mamíferos (*Lycalopex gymnocercus*, *Chaetophractus villosus*, *Lepus europeus*, *Conepatus chinga* y *Leopardus geoffroyi*) representaron el 81 % de las detecciones de este grupo, con una ocupación naïve del 32–77 % y tiempos promedios hasta la primera detección de entre cuatro y siete días. Un esfuerzo de muestreo de dos semanas representó el balance óptimo entre el esfuerzo y la calidad de los resultados. Las cámaras trampa capturaron toda la riqueza reportada de mamíferos y la mitad de las aves. Este trabajo proporciona información valiosa para futuras investigaciones que involucren el monitoreo de especies con cámaras trampa en pastizales neotropicales templados.

Correo electrónico: [trofinoclara@gmail.com](mailto:trofinoclara@gmail.com)



## Diversidad de Zygnematophyceae (Chlorophyta) de un río subtropical de la cuenca del Baixo Iguazu

- **Vilboski, Y. G. S.<sup>(1)</sup>; Neis, I. S.<sup>(1)</sup>; Pillati, M. C.<sup>(1)</sup>; Iatskiu, P.<sup>(1)</sup>; Nardelli, M. S.<sup>(1)</sup> y Bueno, N. C.<sup>(1)</sup>**

(1) Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, Paraná, Brasil.

Los ecosistemas acuáticos son importantes para el desarrollo social y económico, siendo el agua ampliamente utilizada y reflejo de una gran degradación. Los ambientes lóticos son ecosistemas vulnerables a perturbaciones antrópicas como la urbanización, la deforestación y la agricultura. Ante esto, los estudios sobre la calidad del agua en los ecosistemas son de gran importancia y una de las formas de analizarla es mediante el estudio de organismos bioindicadores, como las microalgas. Las algas como las Zygnematophyceae actúan como importantes indicadoras de calidad y su dinámica poblacional puede estar asociada con factores ambientales y condiciones ecológicas. El área de muestreo comprendió el río Andrada, determinándose dos puntos mensuales de enero a diciembre de 2019. Para los análisis cualitativos de la comunidad de fitoplancton se obtuvieron muestras de fitoplancton con el objetivo de identificación taxonómica para la Clase Zygnematophyceae. Como resultado parcial se identificaron 44 taxones, distribuidos en dos familias y cinco géneros: Desmidiaceae Ralfs (4 géneros) y Closteriaceae Bessey (1 género). En general, la familia Desmidiaceae es un grupo que se encuentra en sistemas oligotróficos a mesotróficos, siendo más sensibles al medio ambiente y dando como resultado indicadores de bajos a medios valores de nutrientes y luz. La taxonomía es una herramienta importante para contribuir al registro de especies en los ecosistemas, sirviendo como base para estudios ecológicos y, junto con otros enfoques, puede ser utilizada en realización de trabajos de conservación de la biodiversidad.

Correo electrónico: [yasminvilboskigomes@hotmail.com](mailto:yasminvilboskigomes@hotmail.com)



## Composición y riqueza de especies arbóreas de los Bosques Subtropicales de Montaña o Yungas del extremo norte de Argentina, departamento General San Martín, Salta

- **Villalba, M. S.<sup>(1,2)</sup>; Entrocassi, G. S.<sup>(1,2)</sup> y Martínez Carretero, E.<sup>(3)</sup>**

(1) Cátedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(2) Centro de Investigaciones y Estudios en Diversidad Vegetal (Cie.Di.Ve.), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

(3) Geobotánica y Fitogeografía (IADIZA-CONICET). Mendoza, Argentina.

Se estudió la composición y riqueza de especies arbóreas de los Bosques Subtropicales de Montaña o Yungas de las Sierras de Tartagal, Alto Macueta y del Alto Río Seco en el extremo norte argentino (departamento General San Martín, provincia de Salta; 22° 00'–22° 37' S, 63° 44'–64° 14' O). Estos bosques ocupan un área pequeña (207 mil ha) dentro de las Yungas (5,2 millones de ha), exhiben una elevada diversidad de especies arbóreas y conservan una importante superficie de Selva de Transición o Pedemontana, piso de vegetación que actualmente está poco representado, en regresión y estado crítico. Se realizaron 33 inventarios florísticos (1000 m<sup>2</sup> cada uno) en los cuales se registraron todas las especies arbóreas y los individuos  $\geq 5$  cm de DAP. En total se identificaron 117 especies arbóreas pertenecientes a 97 géneros y 43 familias y se contabilizaron en total 4933 individuos. Las familias con mayor riqueza específica fueron Fabaceae (20), Myrtaceae (12) y Euphorbiaceae (7). El género *Eugenia* es el mejor representado (4 especies) seguido de *Cordia* (3 especies), 15 géneros poseen 2 especies y 80 son monoespecíficos. Las especies más abundantes fueron *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (607), *Eugenia uniflora* (570), *Ocotea porphyria* (299), *Chrysophyllum gonocarpum* (142), *Cordia americana* (128), *Diatenopteryx sorbifolia* (121), *Capparidastrium coimbranum* (112), *Cynophalla polyantha* (108), *Myrcianthes pungens* (104) y *Cupania vernalis* (103). Los resultados muestran que en estos bosques se encuentra el 58 % de todas las especies arbóreas presentes en las Yungas argentinas. Este estudio constituye una importante contribución al conocimiento de la flora arbórea y riqueza de las Yungas del extremo norte de Argentina y sirve de base para diseñar, de forma urgente, estrategias de conservación y manejo sostenible que eviten su fragmentación, transformación y pérdida de biodiversidad.

Correo electrónico: [mwillalba@fca.unju.edu.ar](mailto:mwillalba@fca.unju.edu.ar)



## Herramientas moleculares para apoyar la conservación de una especie endémica de las Sierras Pampeanas Centrales: el sapo de Achala (*Rhinella achalensis* Cei, 1972; Anura: Bufonidae)

- **Wanderer, D. Y.<sup>(1)</sup>; Lescano, J. N.<sup>(2)</sup>; Agostini, M. G.<sup>(3)</sup>; Baldo, D.<sup>(1,4)</sup> y Miño, C. I.<sup>(1,4)</sup>**

(1) Laboratorio de Genética Evolutiva “Claudio J. Bidau” (LGE), Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

(2) Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA), Universidad Nacional de Córdoba y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Córdoba, Córdoba, Argentina.

(3) Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB), Universidad de Buenos Aires y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

(4) Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

Varias especies de anfibios están seriamente amenazadas de extinción a nivel mundial. El sapo de Achala habita cursos de agua en las Sierras Pampeanas Centrales (SPC) de Córdoba y San Luis (Argentina) a partir de los 1.700 m s. n. m., siendo microendémico de este sistema. Hasta los años '90 era una de las especies más abundantes de la región; sin embargo, tras detectar indicios de la disminución de individuos en relevamientos realizados entre 2007–2016, se advirtió un posible proceso de reducción poblacional. Los impactos antrópicos como el cambio en el uso de la tierra, la introducción de especies exóticas invasoras e infección por hongos patógenos han sido indicados como posibles causas de dicho declive poblacional. *Rhinella achalensis* está categorizada como “amenazada” en territorio nacional (2012) y “en peligro” de extinción a escala internacional (2019). Nuestro proyecto marco busca estimar los niveles de diversidad genética poblacional e inferir cambios demográficos en localidades donde el sapo fue abundante, esperando respaldar el diseño de futuros planes de manejo y conservación. Para aportar a dicho objetivo, en el presente trabajo utilizamos 77 muestras biológicas obtenidas durante las últimas décadas y en campañas recientes, en 11 localidades de las SPC de las cuales extrajimos el ADN genómico utilizando protocolos estándar (sal-etanol). Ensayamos protocolos de PCR para diferentes pares de oligonucleótidos iniciadores, empleados en especies filogenéticamente próximas. Resultaron exitosas las amplificaciones de dos fragmentos: uno de ca. 800 pb del Citocromo b, usando los cebadores MVZ15-L y MVZ16-H; y otro de ca. 1.000 pb de la Región Control, con los cebadores CytbA-L y ControlP-H. Los productos de amplificación fueron enviados a un servicio comercial de secuenciación. De esta manera, se pone a punto por primera vez la amplificación de marcadores mitocondriales informativos que apoyarán a la conservación de este anfibio en peligro de extinción.

Correo electrónico: [daianawanderer@gmail.com](mailto:daianawanderer@gmail.com)



## La especie exótica *Pteris ensiformis* (Pteridaceae) en Sudamérica: nuevos registros y revisión del proceso de invasión

- **Yañez, A.<sup>(1)</sup>; Marquez G. J.<sup>(2)</sup>; Vignale, V.<sup>(3,4)</sup>; Grassi, E.<sup>(4)</sup> y Castía, F. J.<sup>(5)</sup>**

(1) Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET). Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

(2) División Paleobotánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(3) Instituto de Biotecnología Misiones, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (UNaM-CONICET). Posadas, Misiones, Argentina.

(4) Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

(5) Reserva de Uso Múltiple-Parque Ecológico El Puma, Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables. Posadas, Misiones, Argentina.

*Pteris* posee numerosos representantes nativos de Asia y Oceanía naturalizados en América, algunos de ellos reconocidos como malezas invasoras. *Pteris ensiformis* se introdujo en el continente a mediados del siglo XIX y posteriormente se naturalizó en Estados Unidos y Centroamérica, pero los registros de su distribución en Sudamérica son aislados y el estado de las poblaciones en relación a las etapas en el proceso de invasión no está claro. Como parte de un estudio más amplio, cuyo objetivo es revisar la diversidad de helechos y licofitas de la Selva Paranaense, *P. ensiformis* se registra por primera vez en Argentina en base a colecciones realizadas por las y los autores. Además de describir, ilustrar y distinguir la especie de otras del mismo género en el país, se realiza una revisión completa de su distribución en Sudamérica, tanto a partir de colecciones de herbario como de datos obtenidos de iNaturalist, una herramienta de ciencia ciudadana. Adicionalmente, se propone un estatus para la especie en cada país donde se encuentra registrada de acuerdo a su etapa en el proceso de invasión. Como resultado, se hallaron 102 registros de *P. ensiformis* distribuidos en 7 países de Sudamérica. El mayor número de registros se halló en Brasil (71), único país donde la especie se clasificó como naturalizada. Además de Argentina, la especie se cita por primera vez para Guyana Francesa, Ecuador, Colombia y Paraguay, siendo la presencia en estos dos últimos países únicamente registrada mediante observaciones de iNaturalist, lo que pone de manifiesto la importancia de dicha plataforma. Este trabajo constituye un punto de partida para el monitoreo del proceso de invasión de la especie, para el cual son necesarias colecciones adicionales sostenidas en el tiempo.

Correo electrónico: [gugu@macn.gov.ar](mailto:gugu@macn.gov.ar)



## Diferencias zonales de riqueza de especies de aves diurnas en la provincia de Misiones a través del monitoreo acústico pasivo

- **Zaffignani, D.<sup>(1)</sup> y Lammertink, M.<sup>(1)</sup>**

(1) Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional de Misiones. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Misiones tradicionalmente ha sido subdividida en varias regiones fitogeográficas, con diferencias en composición de vegetación, climáticas y altitudinales. Se realizaron conteos sistemáticos con grabadores autónomos con la finalidad de hallar y analizar patrones de composición y ensamble de la comunidad de aves diurnas de dichas regiones fitogeográficas, en áreas de bosque nativo de toda la provincia de Misiones, en un total de 21 sitios, distribuidos entre las zonas norte, sur, este y oeste. Los muestreos se realizaron durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2021 y 2022, correspondientes con el comienzo de la época reproductiva de la mayoría de las especies de aves residentes, en un total de 168 puntos distribuidos entre los sitios. En cada punto se realizaron conteos identificando la totalidad de aves diurnas, crepusculares y excepcionalmente nocturnas, que vocalizaron desde 25 minutos antes hasta una hora después del amanecer. Se encontraron marcados patrones de riqueza de avifauna diferenciales entre los bosques nativos de las distintas zonas, siendo las zonas este y oeste en las que se hallaron un mayor número de especies, luego la norte y finalmente la sur; este mismo patrón se observa para presencia y abundancia de especies amenazadas como el carpintero cara canela y otras de la lista roja. Estos muestreos acústicos pasivos con la meta de identificar la totalidad de las especies, además de caracterizar la variación regional de las comunidades de aves, permiten actualizar la distribución de especies, generar registros novedosos de especies raras y amenazadas, y a largo plazo, monitorear el cambio a través del tiempo de los ensambles de aves y sus distribuciones.

Correo electrónico: [zaffignani359@gmail.com](mailto:zaffignani359@gmail.com)



## TALLERES Y CURSOS DE POSGRADO

---

Como parte de las actividades del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad se desarrollaron tres talleres y un curso de postgrado.

---



## CURSO DE POSTGRADO

# Estudios florísticos de helechos y licofitas como herramientas de conservación de la biodiversidad

- **Coordinación: Dra. M. Victoria Vignale**

IMiBio – InBioMis – CONICET – UNaM

- **Equipo docente**

**Dra. Agustina Yañez**

MACN – CONICET – FCNyM (UNLP)

**Dr. Gonzalo Marquez**

Museo de La Plata – CONICET – FCNyM (UNLP)

**Destinatarios:** estudiantes y egresados de carreras de Ciencias Naturales y afines. Personal ligado a la conservación de áreas protegidas.

**Duración:** Tramo presencial: 22 al 24 de abril de 2023 (20 horas), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

**Tramo virtual:** trabajo final (10 horas).

**Cupo:** 15 participantes.

Los helechos y las licofitas, antes conocidos como “Pteridofitas”, son grupos de plantas vasculares de reproducción por esporas libres que juegan un rol muy importante en los ecosistemas. Sin embargo, pocas veces son estudiadas en profundidad en los trabajos florísticos, o no son tenidas en cuenta cuando se plantean estrategias para conservar la biodiversidad de un área. En la Argentina, las familias de helechos y licofitas poseen una enorme variabilidad morfológica, que determinan distintos hábitos y la posibilidad de ocupar nichos muy diversos. Gracias a esa diversidad, en muchos casos la presencia de ciertos grupos de helechos y/o licofitas permiten caracterizar ambientes particulares y determinan la existencia de microecosistemas aptos para el crecimiento de otros organismos.

El objetivo general de este curso es abordar la diversidad en un sentido amplio (morfológica, ecológica y geográfica) de los helechos y licofitas de la Argentina, con énfasis en las especies de la provincia de Misiones, para poner de manifiesto su importancia a la hora de elaborar estrategias de conservación.



## TALLER

# “Introducción al Reino de los Hongos”

### • Equipo docente

#### **Dra. Constanza Ranieri**

Auxiliar Docente de la Universidad Nacional de Luján (UNLu). Investigadora del Programa de Ecología de Protistas y Hongos (PEPHON), Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (INEDES), CONICET-UNLu. Integrante de Hongos de Argentina.

#### **Dra. María Victoria Vignale**

Investigadora Asistente en el Instituto de Biotecnología Misiones (InBioMis - CONICET - UNaM) y Curadora de la Sala de Colecciones del Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio).

**Destinatarios:** estudiantes y egresados de carreras de tecnicaturas, maestrías, licenciaturas, doctorados de Cs. Naturales y afines (se dará prioridad a estudiantes no doctorados).

Guardaparques, guardafaunas, guías de turismo y personal ligado a la conservación de áreas protegidas. Público general.

**Duración:** sábado 29 de abril de 2023 de 9 a 17 h. Se contempla una salida a la Reserva Municipal Selva Iriapu (Puerto Iguazú, Misiones).

**Lugar:** Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio), Ñamandú Ru Eté S/N, N3370. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

**Cupo:** 30 participantes.

Uno de los Reinos biológicos menos conocidos es el de los Hongos (Fungi). Cuenta con 1.500.000 especies descritas y se estima que puede alcanzar un total de 5,1 millones de especies. Sin embargo, su diversidad es poco conocida o inexplorada, y muy poco percibida a pesar de la elevada cantidad de especies. Son un grupo de organismos muy importantes desde el punto de vista ecológico: sin ellos no existiría la descomposición ni el reciclado de la materia orgánica, haciendo imposible la vida tal como la conocemos. Los hongos transforman a la materia orgánica en sustancias más simples, integrándolas al suelo de forma que resultan nuevamente asimilables por las raíces de las plantas. Muchas especies vegetales no podrían desarrollarse sin la presencia de hongos asociados a sus raíces. Los hongos son importantes a escala local para el ciclado de nutrientes y suministrándolos a las plantas, pero también a escala global para la calidad ambiental del suelo, aire y recursos hídricos mediante el control de las transformaciones del carbono en el suelo, emisiones de gases de efecto invernadero y pérdidas de nutrientes.

El objetivo general de este curso es divulgar la funga, abordar la diversidad en un sentido amplio (morfológica, ecológica y geográfica) de los hongos, con énfasis en las especies de la provincia de Misiones. Se hará hincapié en la importancia ecosistémica y en los caracteres principales para su reconocimiento, técnicas de registro, recolección y conservación.

## TALLER

# “Evaluación del manejo poblacional para la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta guariba*) en la provincia de Misiones, Argentina”

- **Organizadores y facilitadores**

Luciana Oklander, Silvana Peker, Martin Kowalewski, Leandro Jerusalinsky, Fabiana Rocha y Eugenia Cordero

**Destinatarios:** autoridades nacionales y provinciales, investigadores, guardaparques, ONGs, propietarios de reservas privadas y comunidades originarias que hayan trabajado con la especie o estén en el área de distribución.

**Duración:** 24, 25 y 26 de abril de 2023 de 9 a 18 h.

**Lugar:** Auditorio del IMiBio, ubicado en Ñamandú Ru Eté S/N, N3370 Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

**Cupo:** 40 participantes.

Este es el segundo Taller sobre “Evaluación del manejo poblacional para la conservación del mono aullador rojo (*Alouatta guariba*) en la provincia de Misiones, Argentina” con el fin de toma de decisiones los días 24, 25 y 26 de abril de 2023 en el Instituto Misionero de Biodiversidad (IMiBio). Los talleres se enmarcan dentro de los objetivos del Plan Nacional de Conservación de Primates de la Argentina (Resolución MAYS 430/2021). El primero fue realizado de modo virtual los días 14 y 15 de diciembre de 2022 donde participaron organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y otros actores de interés, recopilando información sobre la situación de la especie en el país y la región, para posibles futuras estrategias de manejo *in situ* y *ex situ* para garantizar su supervivencia en el largo plazo.

Principales objetivos son:

1. Actualizar y recopilar datos sobre la situación actual de la especie y sus amenazas.
2. Desarrollar el primer proceso participativo nacional para evaluar opciones de manejo poblacional para la conservación de una especie en Peligro Crítico en Argentina, el mono aullador rojo (*Alouatta guariba*) tomando en cuenta las amenazas, riesgos, beneficios y factibilidad de las opciones de manejo poblacional en diferentes posibles zonas dentro de la provincia de Misiones.
3. Generar recomendaciones generales para la implementación de las estrategias de manejo de acuerdo a la decisión final de los participantes, considerando *in situ* y *ex situ*, y acordar los próximos pasos.
4. Generar datos que contribuyan a la regulación de la Ley Provincial de Monumentos Naturales, que pueda servir de plataforma para futuras regulaciones para otras especies amenazadas.
5. Detallar una lista de participantes involucrados y establecer una gobernanza que defina roles y responsabilidades en las decisiones tomadas.



## TALLER

# “Educación ambiental y biodiversidad: propuestas didácticas en el marco de la ley EAI”

- **Organizadores y facilitadores**

**Mgter. Gladys G. Garrido, Prof. Cecilia I. Fernández Díaz, Dra. Patricia R. Araya, Lic. Alejandro Saint Esteven y Lic. Cecilia Evelyn Miranda.**

**Destinatarios:** cuerpo docente de la institución educativa B.O.P. N° 23 “Demetrio Koropeski” de la ciudad de Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

**Duración:** miércoles 25 de abril de 2023 de 8.30 a 12 h.

**Lugar:** B.O.P. N° 23 “Demetrio Koropeski”.

**Cupo:** 30 participantes.

Este es un taller de capacitación en estrategias para la implementación de la Ley de Educación Integral N° 27.621. La misma fue diseñada y promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, junto con el consenso de las provincias a través del Consejo Federal de Medio Ambiente y el Consejo Federal de Educación, con el fin de impulsar la educación ambiental e incorporar, en cumplimiento de la legislación vigente, los nuevos paradigmas de la sostenibilidad a los ámbitos de la educación formal y no formal.

La visión interdisciplinaria de la educación ambiental requiere mayores y mejores propuestas metodológicas que permitan trascender el planteamiento disciplinario, propio del ámbito escolar. La ley nacional 27621 de Educación Ambiental Integral (EAI) reconoce la necesidad de integrar conocimientos y saberes que están actuando ya de manera conjunta, como el área de la agroecología, la antropología biocultural y el turismo sostenible entre otras, actividades ligadas estrechamente con la conservación de la biodiversidad.

La educación ambiental, en su lógico avance, busca espacios y requiere formas de articulación entre todos los saberes y perspectivas del conocer, para llegar a actuar en el campo ambiental de manera integradora y constructiva.

La presente propuesta de Taller, se enmarca en los objetivos del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad, a los efectos de fortalecer los vínculos entre los actores territoriales vinculados a la educación, la participación ciudadana, la comunicación y la conservación de la Biodiversidad.

### Objetivo General:

Promover la visión interdisciplinaria de la biodiversidad a través de herramientas de la educación ambiental integral.





## PREMIOS



La Comisión Organizadora del VII Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad otorgó 15 premios a los mejores trabajos presentados durante el transcurso del congreso. A partir de la conformación *ad hoc* de un comité de jurados integrado por profesionales de reconocida trayectoria se seleccionaron los mejores trabajos (primer y segundo premio) en las modalidades póster (para cada una de las áreas temáticas) y oral. Los criterios por los cuales fueron evaluados los trabajos fueron la originalidad, el impacto disciplinar, el impacto social, la estética y la claridad expositiva.

## TRABAJOS PREMIADOS:

### MODALIDAD ORAL

#### Primer premio

"Mortalidad de fauna patagónica en un canal de agua en la provincia de Río Negro"  
(Kubisch, E. L. y Echave, M. E.)

#### Segundo premio (*ex aequo*)

"Pesca artesanal y sostenibilidad: estrategias implementadas en dos comunidades costeras de la provincia de Buenos Aires"  
(Gómez, S. E.; Cuevas, J. M. y García, M. L.)

#### Segundo premio (*ex aequo*)

"Ocurrencia de briofitas frente a disturbios frecuentes de Patagonia"  
(Soto-Mancilla, M.; Cottet, A. C. y Fernández, N. V.)

### MODALIDAD PÓSTER

#### Área temática: amenazas para la conservación de la biodiversidad

#### Primer premio

"Pérdida de hábitat y distribución del escuerzo pampeano (*Ceratophrys ornata*): implicancias para su conservación en los pastizales templados de Sudamérica"  
(Deutsch, C.; Bilenca, D. N.; Zurano, J. P.; Marín da Fonte, L. F.; Dallagnol Vargas, N.; Kindel, A.; Pittella, R.; Duarte Freire, M.; Maneyro, R.; Faivovich, J. y Agostini, M. G.)

#### Segundo premio

"Aportes para dilucidar las causas de la declinación del sapo de Achala analizando atributos de los arroyos asociados a sus poblaciones remanentes"  
(Pedernera, J.; Lescano, J. N. y Agostini, M. G.)



### Área temática: biodiversidad y salud

#### Primer premio

"Primer registro de *Scopulariopsis* sp. y *Fusarium* sp. en murciélagos en Argentina"

(Figini, I.; Etchecopaz, A.; Blanco, P.; Arnica, D.; Cuestas, M. L. y Orozco, M. M.)

#### Segundo premio

"Medusas de agua dulce en Misiones: un riesgo para la salud humana"

(Peichoto, M. E.; Gritti, M. A.; Miranda, C. E.; Guimarães, P.; Montalto, L. y Casafús, M. G.)

### Área temática: biodiversidad y sociedad

#### Primer premio

"Programa educativo 'Multiplicadores ambientales': educación ambiental como estrategia de conservación de la biodiversidad en la región del Teyú Cuaré, San Ignacio, Misiones"

(Grisolía, M. J.; Romeo M. A.; Bertolini, M. P. y Torresin, J. A.)

#### Segundo premio

"Senderos interpretativos como estrategia de conservación en el Parque Nacional Ybycuí, Paraguarí, Paraguay"

(González, A. y Galluppi, T.)

### Área temática: desarrollo sustentable y regenerativo

#### Primer premio

"Aves en los yerbales CAÁ (Cultivo Amigo de las Aves)"

(Gil, G. y Lozano, D.)

#### Segundo premio

"Bioproductos para el control alternativo de plagas a partir de cepas locales de hongos entomopatógenos y antagonistas"

(López S. L.)

### Área temática: gestión de la conservación de la biodiversidad

#### Primer premio

"Biología floral y polinización de *Passiflora elegans* Mast. (Passifloraceae) conservada *ex situ*"

(Aravena Taramasco, P. A.; De Pino, J. J.; Mellado, L. M. y Amela García, M. T.)

#### Segundo premio

"El uso de piscicidas como herramienta de conservación para dos especies críticamente amenazadas de la Meseta de Somuncurá"

(Berkunsky, I.; Povedano, H.; Quiroga, S.; Stangatti, N.; Velasco, M. A.; Calvo, R.; Morán, G.; Gutiérrez Cordero, R. y Kacoliris, F. P.)



## **Área temática: monitoreo y relevamiento de la biodiversidad**

### **Primer premio**

"Nombres y clasificación de hongos útiles de los quechua y mestizos en los Yungas de Bolivia: un aporte al conocimiento de la biodiversidad regional"

(Melgarejo-Estrada, E.; Lechner, B. E. y Suárez, M. E.)

### **Segundo premio**

"El sur de Misiones también existe: biodiversidad en la Reserva Natural Urutaú. Descubriendo y conservando especies únicas en los campos y malezales"

(Torresin, J. A. y Capli, J. J.)





VII Congreso Nacional  
de Conservación de la  
**Biodiversidad**

**AZARA**  
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

  
MiBio  
INSTITUTO MISIONERO  
DE BIODIVERSIDAD

 **MISIONES** Provincia

